Techn. 89 t - 3

Gütich

Techn. 89 t-3°.

Jg. 7133 3

Technol. 1

R.

Vollständiges
Färbe- und Blaichbuch

welches

drey

der wichtigsten Hauptstücke

für Fabrikanten

enthält:

Die neue Pflanzenseide Apocynum,
die Verfeinerung des Flachses und Hanfes,
die türkisch Roth-Färberey auf Baumwoll und Leinen.

Nebst

einem Anhang

freyer Gedanken

über

das Fabrikwesen

zum allgemeinen Nutzen der Fabrikanten,
Färber und Ackerbau-Verständigen
herausgegeben.

Ulm, 1781
auf Kosten der Stettinischen Buchhandlung.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorbericht.

Da ich mich in denen zweyen schon im Druck erschienenen Bänden meines vollständigen Färbe- und Blaichbuchs auf diesen gegenwärtigen dritten Band berufen, und besonders in dem zweyten Bande dasjenige bereits versprochen habe, was man in dem würk-

lichen findet, so hätte zwar der Vorbericht zu diesem dritten Bande wohl wegbleiben können, weil ich auch über den Endzweck und Nutzen des ganzen Werks schon genug gerechtfertigt seyn werde: Allein ich finde es doch nicht überflüßig, hier nur mit wenigem zu sagen, was mich bewogen habe, diejenige drey Hauptstücke, welche man in diesem Bande findet, auf denselben zu erspahren, und sie nach eben der Ordnung, worinnen man sie darinn antrift, vorzutragen.

Ich habe in denen ersten zwey Bänden vorderſamst mehr allgemeinnützlich seyn, und sowohl dem Fabrikanten als Färber etwas nicht nur neueres, sondern auch besseres

sagen wollen, als mancher unter ihnen bis-
her gelesen, gelernt und selbst gewußt hat.
Ich bin es auch gewiß versichert, daß
meine Bemühung nicht ohne Frucht und
Segen geblieben ist, und künftig noch
viel allgemeiner sich der Nutzen davon ver-
breiten wird.

Zu dem gegenwärtigen dritten Bande
nun wollte ich auch etwas vor meine Zunft-
genossen und Berufsbrüder, die Herren Fa-
brikanten, insbesondere aufsparen, und wer
wird mir dieses verdenken? Dieser dritte
Band ist demnach Ihnen, meine Herren,
allein gewiedmet, und zu ihrem Nutzen be-
stimmt, wenn Sie sich alle die viele auf

Vorbericht.

Theorie und praktische Erfahrung gegründete Lehren und Vorschriften gehörig zu Nutze machen mögen, und nicht umsonst gesagt seyn lassen wollen.

Zwar findet auch der Landwirth darinnen seinen Antheil zur Verbesserung des Akerbaues, und eigentlich muß dieses absolute voran gehen, ehe der Fabrikant etwas vor sich thun und zur Wohlfahrt des gemeinen Besten unternehmen kann. Akerbau und Fabriken, Landwirth und Fabrikant sind stets die unzertrennlichste Gefährden, und stehen in der genauesten Verbindung zusammen. Ich hoffe auch, daß jeder fleißige und aufmerksame Landwirth meinen Eifer,

ihm in seiner Bemühung, zur Verbesserung des Akerbaues, mit nützlichen Vorschriften an die Hand gegangen zu seyn, nicht mißkennen werde. Da ich aber nicht vermuthen kann, daß eben so viele Landwirthe als Fabrikanten dieses Buch kaufen werden, um sich selbst unmittelbar durch eigenes Lesen daraus zu belehren, ob es schon zu diesem Ende deutlich genug geschrieben ist, sondern die mehreste Landwirthe erst von denen Fabrikanten zur Verbesserung des Anbaues ihrer Fabrikationswürdigen Produkten werden aufgemuntert werden, und aus diesem Buch den sowohl mündlichen als geschriebenen Unterricht von ihnen erhalten; so kann und darf ich noch einmal sagen, daß dieses ganze

Vorbericht.

Buch allein zum Nutzen, Unterricht und Gebrauch für Fabrikanten geschrieben seye.

Ich glaube nicht, daß ein einziger davon, der dieses Buch kauft und list, mir dießfalls widersprechen werde, noch vielweniger hoffe ich, daß sie meinen Ihnen mit so vieler Treue, Uneigennützigkeit und Fleiß gewiedmeten Dienst, Eifer und Bemühung unbenutzt lassen werden. Wenn alsdenn nur einer darunter ist, der seinen schriftlichen Dank gegen mir nicht vergißt, so werde ich es ansehen, als wäre es von allen geschehen.

Finden sie in dem Anhang nicht so viel

Neues gesagt, als sie etwa erwarteten, und als wenigstens die Herren Kunstrichter in jedem Buche suchen, und darinn anzutreffen fordern, wenn man keine Vorwürfe von Ihnen darüber haben will, so will ich Ihnen frey gestehen, daß ich gar nicht die Absicht hatte, viel Neues in dem Anhange zu sagen, sondern nur alte Sache denenselben als unumstößliche und zu allen Zeiten geltende Wahrheiten aufs Neue einzuschärfen, daß sie sich mehr als geschieht, daran halten, und solche benutzen möchten. Denn was helfen viel neue noch nicht erkannte Lehren und Vorschriften, wenn man die alte Wahrheiten, deren Nutzen schon längst bewährt ist, nicht befolget, sondern ohne ge-

nugsames Nachdenken, Ueberlegung, Ueberrechnung, Vorsicht und Wachtsamkeit in große Unternehmungen sich einläßt, und dadurch ins Verderben rennt.

Die Ursache aber, warum ich just diese drey Hauptstücke, welche man in diesem gegenwärtigen dritten Bande findet, und zwar in der Ordnung, worinnen sie stehen, vorgetragen habe, nemlich den Anbau nnd die ganze Bearbeitung der Pflanzen-Seyde, Apocynum; die Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes, und das Baumwollene sowohl als leinene Garn ächt und blaichfest zu färben, gehet mit eben dieser Ordnung, worinnen

innen sie vorgetragen sind, an einer Schnur in gerader Linie fort.

Die Apocynüm Pflanze als ein Neues, noch nicht allgemein bekanntes, und noch viel weniger schon häufig bearbeitetes Fabrikationswürdiges Produkt liefert nicht nur eine schöne Seide, sondern auch einen Hanf oder Flachsähnliche spinnbare Materie, je nachdem man sie zurichten will, und endlich aus dem Abfall dieser spinnbaren Materie noch eine Baumwolle, wenn man die Kunst, solche zu machen, versteht.

Der Flachs und Hanf als längst bekannte und zu unzähligen Fabrikationen angewen-

gewendete Produkten lassen sich nicht nur Seidenähnlich verfeinern, sondern auch der Abfall davon ebenfalls zur vortreflichsten Baumwolle zurichten.

Aus diesen fabrikationswürdigen, spinnbaren Produkten erhält man also dasjenige sowohl seidenartige, als leinene und baumwollene Garn, welches sich so gut zur türkischen roth Färberey schickt, das in unbeschreiblicher Menge bey Fabriken gebraucht wird, und welches ächt und blaichfest zu färben in dem dritten Hauptstück gelehret wird.

Jeder Fabrikant kann nun ins künftige

tige entweder die Apocynum Pflanze zum Gegenstand seiner Fabrikanten machen, oder den Flachs und Hanf, wie es die Gegend, das Erdreich und Clima, wo er Fabriken errichten will, erlauben und am nützlichsten zeugen, und an jedem derselben findet er sowohl ein seidenähnliches, als ein wahres leinenes und ein baumwollenes spinnbares Wesen, welche er zur türkischrot Färberey anwenden, manches fremdes Produkt dabey entbehren, und die schönste, feinste Waaren davon machen kann.

Dieses ist es alles, was ich in der Vorrede von dem Daseyn dieses Buchs zu sagen vor nöthig finde, das übrige suche

man

Vorbericht.

man in dem nachfolgenden Hauptinnhalt selbst, worinnen sich seine Existenz genugsam rechtfertigen wird.

Heilbronn den 1 October 1780.

Jeremias Elias Gülich.

Innhalt.

I. Hauptstück.

Der Anbau und die ganze Bearbeitung der Pflanzen-Seide/ Apocynum.

II. Hauptstück.

Von Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes.

III. Hauptstück

Baumwollene und leinene Garne ächt und blaichfest türkisch roth zu färben.

Anhang.

Freye Gedanken über die Fabriken mit nützlichen Lehren und Anmerkungen für Fabrikanten.

I. Hauptstück.

Von der Apocynum Seide.

Es ist diese Seide ein Product des Pflanzen-Reichs, und man hat zerschiedene Arten dieses Gewächses, welche theils Asiatischen, theils Afrikanischen, theils Amerikanischen Ursprungs sind. In gegenwärtiger Abhandlung wird aber nur von einer einzigen Gattung die Rede seyn, weil die andern entweder zu zärtlich für unser Clima sind, oder überhaupt genommen keinen so großen Fabrikmäßigen Nuzen haben, folglich ganz überflüßig wäre, eine jede besonders nach der Reihe zu beschreiben. Wer von sämtlichen etwas mehreres wissen will, kann es bey dem Linnä, oder auch nur in Johann August Grotians zu Nordhausen ergözenden Sommer-Belustigungen ersten Theils lesen. Diejenige Gattung, welche aller Aufmerksamkeit der Fabrikanten so würdig ist, daß ich noch

keine Pflanze gefunden, und zum Gebrauch der Fabriken untersucht habe, welche des stärkeren Anbaues und Fabriken-Gebrauchs würdiger wäre, heißt

Apocynum erectum, latifolium, incanum, Syriacum, floribus parvis obsolete purpurascentibus.

oder

Der aufrecht wachsende, breitblättrichte, graue, Syrische Hundes-Kohl, mit blaß purpurfarben kleinen Blumen.

Dem Nahmen nach ist also zwar diese Pflanze Asiatisch-Syrischer Herkunft, aber ihr Nuzen ist in diesem Vaterland um deßwillen nicht am bekanntesten, vielmehr wird sie daselbst als eine wildwachsende Pflanze weder geachtet noch Gebrauch davon gemacht, weil sie theils vor giftig und schädlich gehalten wird, so wie man diesen Fehler, aber ohne genugsamen Grund, in allen Büchern angemerkt findet, worinn diese Pflanze beschrieben wird, theils weil man dorten nicht nur die rechte thierische Seide, sondern auch die Baumwolle im Ueberfluß nahe und wohlfeil genug hat, mithin sich um die freylich geringere Seide des Apocyni keine Mühe gibt.

Da aber Teutschland nicht in eben diesem Verhältniß mit der thierischen Seide und Baumwolle stehet, so muß uns ein jedes Product des Pflanzen Reichs, welches diesen Mangel, wo nicht völlig, doch

doch zum theil zu ersezen im Stande ist, angenehm und werth seyn, und wir haben Ursache solcher all unsere Aufmerksamkeit und Fleiß in Untersuchung ihrer Theile zu widmen, selbige, woferne sie unser teutsches Erdreich, Luft und Wetter ertragen kann, genugsam anzubauen, zu verarbeiten, und in allen möglichen schönen Fabrik-Waaren zu veredlen.

Daß unsere vorbeschriebene Apocynum-Pflanze sehr wohl in unserm teutschen Grund und Boden und Clima fortkommt, dieses ist bereits durch viele gemachte Versuche bis zum Ueberfluß wahr und erwiesen, und man muß sich darüber billich verwundern, daß auf ihren Anbau, Verarbeitung und Veredlung noch bis jezo von Großen Herren, Gelehrten, und Oekonomischen Gesellschaften noch keine Prämien gesezt worden sind, da doch deren alle Jahre so viele auf zerschiedene Gegenstände gesezt werden.

Solte man nicht daraus schließen, daß man diese Pflanze und ihren Werth noch gar nicht kenne, oder daß man glaube, wir hätten schon Fabrikwürdige Produkten genug, und wären keiner weiteren bedürftig; oder daß man vor nöthiger halte, nur unsere eigene, schon längst bekandte, und von ihrem Nuzen erprobte Produkten des Pflanzen-Reichs vorhero mehr zu verbessern und zu veredlen?

Ich will es gar nicht verwerfen, daß man vordersamst seinen Fleiß auf dergleichen eigene, bekandte, nüzliche Produkten unseres Teutschlandes ver-

wende; aber so lange wir doch darneben glauben, wir können weder die thierische Seide, welche uns doch noch so gar nicht eigen ist, noch die Baumwolle, die noch vielweniger ein teutsches Produkt ist, noch jemahls werden wird, entbehren; eben so lange dörfen wir auch keine solche Pflanze, wie das Apocynum ist, mit Verachtung und Gleichgültigkeit ansehen, weil sie uns den Mangel der thierischen Seide sowohl als der Baumwolle einigermaßen ersezen hilft.

Ich will nicht sagen, daß ich der erste sey, der diese Pflanze und ihren Werth hat kennen lernen, oder ihre Seide untersucht und zu vielerley schönen Waaren verarbeiten lassen, dann ich kenne diejenige wohl, welche es schon vor mir gethan haben; aber ich glaube doch, daß noch keiner ihren ganzen Nuzen durch alle Theile so gut hat kennen lernen, als ich noch vielweniger eine so genaue Beschreibung davon gegeben, als in gegenwärtiger Abhandlung von mir geschiehet, und ich hoffe, man werde mir es danken, daß ich dießfals allen Preißfragen, die darüber hätten aufgeworfen werden können, zuvor gekommen bin; dann nicht allemahl werden gründliche und nüzliche Abhandlungen über dergleichen Preißfragen, offentlich bekandt gemacht, und also gemeinnüzig genug.

Daß diese Pflanze und ihr großer Werth in Teutschland bisher nicht sonderlich bekandt war, sondern bloß in den botanischen Gärten großer Her-

Herren, ökonomischer Gesellschaften oder Universitäten als eine Seltenheit zu sehen gewesen, ist nicht zu läugnen. Nachdem aber vor einigen Jahren ein gewißer Ober-Amtmann im Würtembergischen Nahmens Faber, als ein großer Freund und Beförderer der Fabriken, diese Pflanze, welche er erstmahls in dem botanischen Kloster-Garten zu Bebenhaußen bey Tübingen gesehen hatte, genauer zu untersuchen und kennen zu lernen sich rühmlichst bemühet, ihren großen Nutzen gefunden, und durch Versuche überzeugt worden ist, daß sie bey uns im freyen Felde angebauet werden könne; so hat dieses Gelegenheit gegeben, daß sowol Saamen als junge Pflanzen hin und wieder geschickt worden sind, und man etwas aufmerksamer auf diese Pflanze gemacht worden ist, wiewohl es meistens bey etwaigem Anbau derselben geblieben ist, weil vorbemeldter Oberamtmann Faber über seinen Fabrik-Versuchen zu früh gestorben, und nach ihm, außer mir, Niemand sich die Verarbeitung und Veredlung dieser Pflanzen Seide so eigen gemacht hat. Und wann ich nicht von ihrem nüzlichen Gebrauch und Schäzbarkeit so sehr und so gewiß überzeugt wäre, so würde ich mir keine Mühe gegeben haben, dieselbe zu beschreiben, deren Nuzen und Gebrauch durch offentlichen Druck bekannt zu machen, und ihren häufigen Anbau anzurathen.

Ich begreife dabey wohl, wie schwer es halten wird, dieses Apocynum-Gewächs zu einer starken Anpflanzung, und noch vielmehr zu einem Ge-

brauch durch Anlegung nöthiger Fabriken zu bringen, wann sich nicht große Herren und ökonomische Gesellschaften darum annehmen, und beedes gehörig, nachdrücklich und eifrig, jedoch mit Vorsicht unterstüzen. Denn obschon diese Pflanze mit jedem schlechten Boden vorlieb nimmt; obschon der Landmann darzu nicht seine beste Aecker, seinen meisten und besten Dünger, seine mehreste Zeit, Mühe und Arbeit darauf verwenden darf, und doch soviel Nuzen als aus seinem besten Acker daraus ziehen kann: so würde doch dieses noch nicht Beweggrund darzu vor ihn seyn, wann er Niemand hätte, der ihme diese Seide abnähme; wann nicht Leute wären, welche sie zu gebrauchen wüßten, zu verarbeiten verstünden, und Fabriken davon anlegten: welcher Fabrikant aber wird es so gerne auf seine eigene Rechnung wagen, Fabriken von einem neuen Produkt anzulegen, das noch nicht bekannt genug ist, wann er nicht nöthige, höhere Unterstüzung darzu findet.

Wann nun in Zukunft jeder in gegenwärtiger Abhandlung die genaueste Beschreibung sowol über das Anpflanzen als über den Gebrauch dieser Seide vor sich hat, und der Landmann diese Pflanze gar leicht anbauen, jeder Fabrikant aber mit ihrer Verarbeitung eben so leicht zurecht kommen kann; so wird es nur noch daran liegen, daß einer sowohl als der andere durch nachdrückliche höhere Unterstüzung darzu angefeurt werde, daß der Landmann dem Fabrikanten eine schöne Seide in billichem Preise von dieser Pflanze liefere, und daß dieser bey ihrer Verar-

heitung mit Vorsicht und Fleiß und Verstand zu Werke gehe, um künftig auch viele und mancherley der schönsten und angenehmsten Seide ähnlichen Waaren davon zu erhalten.

Man darf sich durch die bisher angegebene schädliche und giftige Eigenschaft dieser Pflanze weder von ihrem Anbau noch von der Bearbeitung ihrer Fabrikmäßigen besondern Theile abschröcken lassen. Es ist ein bloßes Vorurtheil, und ohne alten Grund in den Tag hineingeschrieben, daß diese Pflanze giftig sey, so wie man gar viele falsche Meynungen in denen Büchern der Alten findet, die bey besserer Untersuchung von vernünftigen Naturforschern neuerer Zeiten ganz wegfallen, und uns manches in dem Reich der Natur besser benuzen lehret. Wären diese Pflanzen giftig oder schädlich, so müßte Niemand vor mir so gut davon überzeugt worden seyn, als ich; ich habe aber nichts von diesem angeblichen und eingebildeten Gift darinn gefunden, oder unter ihrer Bearbeitung dabey empfunden.

Wahr ist es, daß diese Pflanze, wann sie noch grün ist, viel milchichten Saft hat, welcher sehr scharf ist, und wann etwas davon abgebrochen wird, häufig herausfließt. Vor diesem milchichten Safte nun hat man sich freilich in so ferne zu hüten, weil er gerne an weichen Händen, besonders der Kinder die Haut anfrißt, daß sich Blasen aufwerfen. Allein man hat auch mit der grünen Pflanze vors erste nichts oder doch nicht viel zu schaffen,

und kann also dieser Ungelegenheit gar leicht ausweichen. Eben dieser Fehler des Safts der grünen Pflanze würde ohnfehlbar auch dem Vieh meines Erachtens in etwas schädlich seyn, wann es davon fräsſe; allein man hat in diesem Stück nichts zu befürchten, dann bekannter massen weiß jedes Vieh den schädlichen Pflanzen, wann sie auch mitten unter andern Grase stehen, von selbst auszuweichen, wie man solches alle Jahre zur Herbstzeit an denen sogenannten Spinnblumen auf den Wiesen sehen kann; zudem so habe ich würklich nie gesehen, daß auch im freien Felde das Vieh das geringste Verlangen bezeugt hätte, von dem Kraut dieser Pflanze zu fressen, sondern sie lassen solche unberührt stehen.

Zweytens führet die Seide des Apocyni einen feinen Staub bey sich, welcher diejenige, so damit umgehen, beym Oefnen und Herausnehmen derselben aus der Schotte, beym Verzopfen und Kartetschen ein wenig incommodiren kann; aber dieser Staub ist weder stärker, noch schädlicher und empfindlicher als derjenige, den man unter der Bearbeitung des Flachses und der Baumwolle ebenfals leiden und sich gefallen lassen muß, mithin nicht der Seide des Apocyni allein oder vorzüglich eigen, und wer sich vor jenem zu hüten weiß, kann auch eben so leicht sich vor diesem verwahren. Ich schreibe dieses abermahlen aus der Erfahrung, und ungeachtet ich mich nie darfür besonders verwahrt habe, so habe ich doch keine schädliche Wirkung davon empfunden, vielmehr hat er Anfangs einiger maaß

maaßen die Stelle des Tabaks in meiner Nase vertretten, biß ich ihn gewohnt war, und gar nicht mehr geachtet habe.

Ich glaube auch nicht, daß der lezte Umstand, nemlich der flüchtige Staub dieser Seide die Ursache gewesen seyn werde, warum diese Pflanze als giftig von den Alten beschrieben worden ist. Dann ich vermuthe nicht, daß man jemahls sich so sehr die Verarbeitung dieser Seide hat angelegen seyn lassen, als es von mir geschehen ist, um so viel weniger wird je eine lebendige Seele von diesem Staube erstickt seyn; vielmehr muß die scharfe Eigenschaft des milchichten Safts der grünen Pflanze derselben eine so böse Nachrede zugezogen haben. Es mag seyn, daß derselbe vor anderm Vieh den Hunden am schädlichsten ist, und diese Pflanze daher ihren Nahmen Hundskohl, nemlich ein Kraut das die Hunde tödtet, erhalten hat; diese Untersuchung zu machen war aber nicht mein Beruf, sondern es ist die Sache der Arzneyverständigen. Gesezt auch dieser Saft wäre im Stande einen Hund im Augenblick zu tödten: was haben dann die Hunde mit dieser Pflanze zu schaffen? Da die Hunde überhaupt keine Liebhaber vom Gras fressen sind, so werden sie noch viel weniger jemahls diese grüne Pflanze von selbst angreifen, wann sie ihnen oder der Saft davon nicht mit Gewalt beygebracht wird. Es ist und bleibt also wahr, daß die Apocynum Pflanze nichts besonders giftiges und schädliches an sich hat, welches Jemand abschröcken dörfte, sich mit ihrem Anbau oder

oder mit der Verarbeitung ihrer edlen Theile abzugeben; mein eigenes sowohl als noch vieler anderer Zeugniß, die solche schon unter Handen gehabt haben mögen, kann hierinn einem jeden Bürge darfür seyn, weil ich aus genugsamer, und mehr als einjähriger Erfahrung davon schreibe.

Dieses wenige von unserer Seiden-Pflanze zu ihren Gunsten überhaupt gesagt wollen wir nun ihre innere und äussere Bestandtheile, ihren großen Nuzen, ihren Gebrauch und Verarbeitung etwas näher untersuchen.

a) Von den äußeren Theilen und der Gestalt dieser Pflanze.

Es ist eine perennirende Pflanze, das ist eine solche Pflanze, welche in dem ersten Jahr weder Blumen noch Früchten bringt, und wann sie einmahl gepflanzt ist, stets im Lande bleibt und sich als ein wahres Unkraut so sehr anwurzelt, daß sie kaum mehr auszurotten ist.

Die Wurzel ist tuberosisch, nemlich knollicht, und gleichet sehr viel den Spargel Wurzlen, ist aber etwas stärker als diese; sie treibt einen sehr hohen von 5. bis auf 8. und 9. Schuh steigenden Stengel, der nach Verhältniß seiner Höhe, oder nach der Stärke der Wurzel eines Daumens dick oder auch noch dicker werden kann, und wann er noch grün abgebrochen wird, sowol als das Kraut daran

viel

viel milchichten Saft fließen läßt von sehr scharfer ätzender Eigenschaft, daß man sich also darfür zu hüten hat, ihn nicht auf die bloße Haut kommen zu lassen, und noch vieweniger etwas davon in Mund zu nehmen. Gegen dem Herbst hin, wann der Stengel abgeblühet hat, so wird mit Reifung der Frucht auch die ganze Pflanze silberfarbig oder aschgrau, daher sie den Namen grauer Hundskohl erhalten hat.

An diesem Stengel kommen im August die Blumen hervor und zwar Büschelweis, 5. bis 8. Blumenbüschel, wovon jedes Büschel wieder 3. bis 5. und mehrere Blumen hat, je nachdem die Wurzel noch jung und schwach oder schon alt und stark ist. Die Blumen gleichen nicht nur an Gestalt sondern auch an Farbe und Geruch den Tuberosen, so wie überhaupt diese Pflanze eine Species der Tuberosen ist.

Wann die Blumen abgeblühet haben, so kommen an jeder Blume eine Schotte hervor, den Schotten der sogenannten Säubohnen sehr ähnlich, gleichwie man diese Blumen oder die ganze Pflanze den Säubohnen in gewisser Maaße noch mehr als den Tuberosen vergleichen kann, da sie just eben solche Blumenbüschel hat wie die Säubohnen, und anstatt daß diese Stengel samt den Schotten am lezten bey der Reifung ganz schwarz werden, so wird die Apocynum Pflanze nur silbergrau. Ein jeder Stengel kann also zwischen 20. bis 40. und mehrere Schotten tragen, welche ganz gepfropft voll Seide und Saamen stecken.

Die

Die Seide siehet an Farbe gelblicht weiß, wann sie recht reif ist, je weniger reif destomehr gelb ist sie. Sie ist höchstens einen Zoll lang und sizt in Flammengestalt auf dem einen, nemlich dem keimenden Ende des Saamens, oben breiten sich die höchst feine, weiche, und glänzende Haare der Seide aus, und unten sind sie auf dem Saamen in einem Knöpflein ganz nahe beysammen vereinigt. Wann die ganze Schotte recht reif und dürre ist, so gehet auch die Seide sehr gerne von dem Saamen ab.

Der Saame selbst hat die Gestalt der Nieren, ist aber sehr flach, dünne und leicht, hat nur in der Mitte den keimenden Theil, der sich da wo die Seide auffizt gegen dem einen Ende hinziehet, rings herum aber einen breiten sehr leichten dünnen Rand, welcher sich gerne abstoßt, ohne dem übrigen keimenden Theile dar durch zu schaden. Man kann ihn zwar mehr als ein Jahr aufbehalten ohne an seiner keimenden Kraft etwas zu verlieren, weil er weder viel wässerichte noch öhlichte Theile hat, worvon die erstere zu viel austrocknen oder die leztern zu ranzicht und harzicht, also beede dardurch zum Keimen untüchtig werden könnten, sondern man muß den keimenden Theil des Saamens als die Quintessenz von dem in der grünen Pflanze befindlichen Saft ansehen, mithin ist auch die Beschaffenheit desselben nur schleimicht, und dem Verderben, Vertrocknen und Ausdünsten am wenigsten unterworfen, dann die feinsten, flüchtigsten Theile davon sind schon in die Seide ausgedünstet.

b) Von den inneren Bestandtheilen und der natürlichen Eigenschaft der Apocynum Pflanze.

Wann man von der Brauchbarkeit und dem Nuzen einer rohen Materie zu Manufacturen und Fabriken sich mit einer zuverläßigen Gewißheit versichern und überzeugen will: so muß man vor allen Dingen ihre innere Bestandtheile und natürliche Eigenschaften genau, vorsichtig und gründlich untersuchen, um dardurch zu erfahren, wie solche zu nüzlichem Gebrauch und weiterer Verarbeitung und Veredlung am besten vorbereitet, und zugerichtet werden können und sollen. Dann wann ich mich dieser inneren Kenntniß eines Körpers nicht zuvor versichere, so werde ich gewiß lange genug viele schädliche Versuche mit seiner Bearbeitung anstellen, ehe ich auf die rechte Spur zur bestmöglichsten Benuzung desselben komme.

Bey einigen Körpern erfordert zwar diese Untersuchung der inneren Bestandtheile und natürlichen Eigenschaft derselben viele Mühe, und man gelanget erst nach langem Forschen und durch angestellte unzähliche Versuche zu einer gründlichen Kenntniß derselben, um ihren Nuzen bestimmen zu können; bey andern hingegen braucht es nicht viele Umstände, und sie lassen sich gleich bey dem ersten Ansehen beurtheilen, was man darvon hoffen und mit Gewißheit erwarten könne oder nicht.

Von dieser leztern Art ist bey nahe die Apocynum Seide, und sie läßt sich alsbald beym ersten Ansehen und Fühlen beurtheilen, daß es keine starke, veste, haltbare, zähe, sondern eine sehr weiche, leichte, feine Materie sey, deren Haare viel zu kurz und glatt seyen, und nichts anziehendes, haltendes haben, um so vor sich allein zu einem guten, dauerhaften, vesten und Fabrikwürdigen Garne gesponnen zu werden, oder nach der Hand viele harte Behandlung beym weiteren Blaichen und Färben leiden zu können.

Alle spinnbare Materien müssen entweder lange Haare haben, oder diese Haare, wann sie auch nur kurz sind, müßen doch zähe und vest seyn, und ein anziehendes Wesen besizen, woran sie sich an einander halten können, damit sie zu einem feineren oder gröberen, allezeit aber egalen und haltbaren guten Garn gesponnen werden mögen, welches einen guten Zug habe, damit man es sowohl zu Ketten als Einschuß bey allerhand daraus verfertigenden Waaren, oder wenigstens zu dem Einschuß allein ohne Mühe gebrauchen kann.

Daß aber alle diese gute Eigenschaften der Apocynum Seide gänzlich manglen, dieses ist nicht zu läugnen. Ihre Haare haben keine gehörige Länge, sondern sind viel zu kurz, auch dabey viel zu weich und gelinde, lassen sich unter den Fingern zerreiben, haben nichts anzügliches, wordurch sie sich an einander halten könnten, sonder schleifen

aus=

auseinander, und werden auch durch starke Laugen leicht zerstört.

Woher rühren nun alle diese Fehler? Ich meyne, daß der Grund davon schon in dem milchichten Saft der Pflanze zu suchen sey, welcher weder soviel harzichtes Wesen, als wie der Flachs oder Hanf, noch soviel saurez Salz, als wie die Baumwolle, zu seinen Bestandtheilen, sondern viel mehr alkalische Theile, als diese beede, und zwar viel flüchtiges Laugensalz, ja noch mehr, als alle die bekannten thierischen Spinnprodukte, davon hat. Eben daher rühren die kurzen, weichen Haare. Eben dieses ist die Ursache, warum sie sogar nichts Anzügliches haben, und warum sie durch starke Laugen so leicht zerstört werden, oder sich unter den Fingern zerreiben lassen.

Diese viele alkalische, flüchtige Theile sind zugleich mit etwas feinem flüchtigen Brennbaren vermischt, und machen eben dadurch diesen milchichten Saft der Pflanze ätzend, und leicht in die Haut eindringend, daß sich alsbald gerne Blasen davon aufwerfen. Und da nur das Feineste und Flüchtigste davon aus dem Saamen ausdünstet: so entstehen eben auch daraus die so weichen und feinen Haare der Seide, welche mit vieler Vorsicht bey ihrer Bearbeitung traktirt werden müssen; aber hingegen auch mit desto weniger Mühe und Arbeit zu behandeln sind, und viel leichter durch die ganze Bearbeitung gehen, als alle andere

dere spinnbare Materien des Pflanzen- und Thier-Reichs.

Soll nun diese Seide, um ihrer natürlichen Fehler willen, unbenuzt bleiben und verworfen werden: so müßte man auch alle andere bekandte spinnbare Materien unbearbeitet liegen lassen; denn jede derselben hat ihre eigene Fehler. Kann man sie schon in derjenigen Beschaffenheit, wie sie die Natur von selbst lässet, nicht wohl vor sich allein gebrauchen: so macht sie doch ihre Feinheit und grosser Glanz achtungswürdig; weil diese natürliche eigene Vortheile derselben sich nirgend verbergen, wo sie, mit andern spinnbaren Materien vermischt fabrizirt wird, weil alle daraus entstehende Waaren viel Vorzügliches haben. Es ist aber auch noch über dieses möglich, daß man durch natürliche leichte Mittel bey dem Anbau der Pflanze ihre Seide verbessere, und um die Hälfte länger mache, wovon ich an seinem Orte das Mehrere sagen werde.

c) Von dem Nuzen dieser Apocynum-Pflanze.

Wenn es nur die so vortreflich schöne Seide dieser Pflanze allein wäre: so müßte man sie billich schon unter die nüzlichen Produkte des Gewächsreiches zählen, auf deren Anbau man mit Fleiß bedacht seyn sollte; aber da beynahe alle einzele Theile derselben ihren eigenen grossen Nuzen haben,

haben: so sezet man sie mit Recht unter die nüzlichsten Pflanzen, und ich möchte fast sagen, daß es keine nüzlichere geben könne. Den Beweis davon werde ich nicht schuldig bleiben, und die Untersuchung ihres grossen, nicht in blosser Einbildung bestehenden, sondern wahren, wesentlichen Nuzens von der Wurzel an bis zur Seide anstellen.

Von der Wurzel kann und wird man wol keinen andern, grössern und wichtigern Nuzen erwarten, als daß sie zur schleinigen und häufigen Vermehrung dieser Pflanze dienet, weil sich die jungen Bruthen daran alle Jahre in Menge ansezen, welches gewiß kein geringer Nuzen von einer Pflanze ist, die sich übrigens so brauchbar erweiset. Man hat viele nüzliche Gewächse, die aber sehr schwer und langsam, oder wol gar nicht durch Wurzelableger sich vermehren, und öfters noch viel schwüriger und langweiliger durch den Saamen sich fortpflanzen lassen. Wenn also ein Gewächs sich durch die Wurzelbruthen leicht vermehren lässet, und solche zu dem Ende häufig genug alle Jahre ansezt: so kann man nicht sagen, daß eben diese Wurzeln unnüz seyn, wenn sie auch weiter zu nichts taugen; denn eben die leichte uud geschwinde Vermehrung dieser Pflanzen durch die Wurzeln ist Nuzen genug von selbigen.

Der Stengel, da er nicht nur sehr hoch, sondern auch dick und stark wird, hat viele holzichte Theile, welche mit samt dem Laube gut zum

Verbrennen sind, und ich meyne, daß an Orten, wo das Holz rar und theur ist, eine solche Zubusse von brennbarem Zeug nicht zu verachten, sondern sehr schäzbar sey. Besonders kann dieses einem Fabrikanten selbst sehr wichtig seyn, zu welchem Ende er von dem Landmanne im Spätjahre, wenn die Schotten reif sind, die ganze dürre Pflanze kaufen und sich heimführen lassen muß; denn dem Landmanne fehlet es immer weniger an brennlichem Zeuge, als dem Fabrikanten. Gleichwol wird auch der erste sich die dürren Stengel des Apocynums zu Nuze machen, so gut, als er es mit den dürren Reben, mit den Stengeln des Türkenkorns oder Welschkorns, der Saubohnen und sogar der Erdäpfel thut. Man bilde sich aber nicht ein, daß dieses der einzige Nuzen des Stengels von der Apocynum-Pflanze sey. Ich rede ja nur von den holzichten und nicht von allen Theilen desselben. Es sind noch andere Theile daran, deren Nuzen weit beträchtlicher, allgemeiner und wichtiger ist, als der von den holzichten Theilen.

Es sizt zwischen dem holzichten Theile des Stengels und der äussern, Anfangs grünen, nachgehends aber grauen, dünnen Haut desselben eine spinnbare, faserichte Materie, welche allem Hanf und Flachs an Länge, Stärke, Schönheit und Glanz weit vorgeht, und beynahe noch mehrern Werth, als die Seide davon selbst, hat. Alles, was nur zäh, haltbar, vest und stark von

spinn-

spinnbaren Materien gefunden werden kann, ist in diesen Fasern des Apocynum-Stengels beysammen vereinigt, und ich darf hier abermal wiederholen, was ich schon gesagt habe: wenn diese Pflanze sonst nichts Gutes, als nur diese hanfähnliche, spinnbare Theile, hätte: so wär' es schon genug, sie zum häufigen Anbau bestens zu empfehlen. Von dem Gebrauche dieser Theile werde ich an seinem Orte ein Mehreres sagen.

Ich zweifle wirklich sehr daran, ob dieses spinnbare Wesen des Apocynum-Stengels vorher schon bekannt war, ehe es von dem schon vorhin gedachten Oberamtmann Faber an ihm entdecket, auch wohl benuzt, von mir aber weiter ausgeführt worden ist; dieses aber weiß ich gewiß, daß noch mehrere Pflanzen ein mehr oder weniger brauchbares spinnbares Zeug an ihren Stengeln oder Blättern haben, wovon zu seiner Zeit ein Mehreres.

Von dem Stengel der Apocynum-Pflanze gehet der Nuzen derselben geraden Wegs und allernächst in die Blumenbüschel, und da findet man ihn vorderamst und sehr vorzüglich an den Blüthen; weil man keine Blume finden wird, der die Bienen mehr nachfliegen, als diese Apocynum-Blüthen. Der starke davon sich weit ausbreitende Geruch, welcher den Blüthen der Tuberosen ähnlich, aber noch durchdringender ist, ziehet die Bienen von grosser Entfernung herbey,

und wer nicht ein eben so gutes Verständniß mit den Bienen hat, oder sie eben so zu regieren weiß, als ein Wild in England, der bleibe um die Blühenszeit der Apocynum-Pflanze nur weit genug davon weg, wenn er nicht Händel mit den Bienen darauf bekommen, und nicht gestochen seyn will.

Wäre der Saft dieser Pflanze ein wirkliches Gift: so könnte man mit Wahrheit sagen, daß die Bienen ihren Honig und Wachs aus dem Gifte sich bereiten. Denn was finden sie anders auf diesen Blüthen, als den bis in das Innerste derselben sich erstreckenden Blumenstaub, und was ist dieser anders, als eine Ausdünstung der balsamischen Theile des milchichten Safts der Pflanze, welche auf der Oberfläche der Blüthen, der Staubfäden und Pistillen sitzen bleibt, sich in Vermischung der aus den feuchten Theilen der Luft, insbesondere des Thaues, vermittelst der darauf wirkenden Sonnenhitze, verdickt, und nicht nur allen Geruch sowohl dieser als jeder anderer Blüthe, ausmacht und enthält, sondern auch zugleich die Nahrung der Bienen zur Verfertigung des Honigs und des Wachses abgibt. Daß der Blumenstaub auch allein der Grund des Geruchs einer jeden Blüthe sey, dieses ist eben so gewiß, als daß er auch der einzige Grund der so vielerley schönen Farben an den Flügeln der Schmetterlinge ist; denn nimmt man lezterm den Staub von ihren Flügeln: so ist alle Farbe, und mit derselben alle Schönheit des Schmetterlings, weg; und wischet

man

man den Staub von den Blumen, so gehet zugleich aller Geruch, und damit nicht nur die Lockspeise, sondern auch die wirkliche Nahrung der Bienen, verlohren.

Ich ziehe also den Schluß daraus, dasjenige, was die Bienen durch seinen balsamischen Geruch herbey locket, muß auch diejenigen edlen Theile enthalten, welche dieselben zu ihrer Nahrung und zur Bereitung des Honigs und Wachses suchen und nöthig haben; der milchichte Saft dieser Pflanze muß diese edle balsamische Theile reichlich enthalten, sie werden durch die Sonne daraus gezogen, und dünsten auf die Oberfläche der Blumen aus, sind sehr flüchtig und geistisch, welches der davon sich weit verbreitende Geruch zu erkennen gibt, und was davon auf den Blumen, zu einem zähen klebrichten Staube erzeuget, sizen bleibt, ist sehr süß, und der Stoff für die Bienen zu ihrem Honig und Wachs.

Bekanntlich gibt es um diese Zeit, wenn das Apocynum blühet, nämlich im August und September gar wenig blühende Pflanzen mehr. Was ist es also nicht für ein grosser Vortheil für die Bienen, wenn sie um solche Zeit noch eine Pflanze finden, deren Blüthen ihnen so einen reichen Stoff zu ihrer Nahrung und Unterhalt auf den so bald darauf folgenden Winter darreichen?

Bedenket man dieses mit gehöriger Ueberlegung; so stehet man im Zweifel, welchem

der angemerkten, oder noch nachfolgenden, Theile der Pflanze man den größten Nuzen zuerkennen soll, ob es der Stengel mit seinen spinnbaren und holzichten Theilen, oder die Seide der Schotten, oder die Blüthen mit ihren edlen balsamischen Theilen seyn? Der eifrige Bienenvater wird den leztern den Vorzug geben; der Landmann denen Theilen dieser Pflanze, welche er am nächsten und schnellesten zu Geld machen kann; und dem Fabrikanten oder Handelsmann muß ein Theil wie der andere schäzbar seyn, weil auch Honig und Wachs vielen Stoff zu Fabrikationen enthalten, und einen starken Zweig der Handlung ausmachen.

Allemal aber hat man Ursache, einem jeden Landmanne, und hauptsächlich den Bienenvätern, zuzuruffen, daß sie, wo nicht im Grossen, zum Gebrauch der Fabriken, doch im Kleinen, zum Behuf ihrer Bienen-Kolonien, diese Apocynum-Pflanze nahe an ihren Häußern in den Gärten anzupflanzen, sich um die Wette beeifern sollen, mit der ganz bewärten Versicherung, daß sie für ihre Bienenzucht nichts Vorträglichers unternehmen können, und selbst wiederum den größten Nuzen davon zu erwarten haben. Bekanntermaaßen ist der Landmann nicht immer sehr geneigt, solchen neuen Lehren und Vorschriften zu folgen; in diesem Falle aber kommt es den berühmten Bienengesellschaften zu, die ersten Versuche damit zu machen, und andern damit voranzugehen, wo sodann ein jeder, wenn er den gewissen Nuzen,

welcher gar nicht verborgen bleiben kann, davon siehet, auch geschwinde genug darinn nacheifern wird.

Auf die Blüthe folget nun die Saamen-Schotte mit der darinn befindlichen so schönen Seide. Diese Seide ist eigentlich der Hauptheil dieser Pflanze, und der Aufmerksamkeit geschickter Fabrikanten würdig, weil daraus so unnennbar viele und mancherley schöne Waaren können verfertiget werden, und sie sowohl dem Seiden- als Baumwollen- und Leinen-Fabrikanten so nüzlich seyn kann; denn zu allem, was nur immer aus Seiden, Baumwollen, oder Leinen gewoben wird, ist auch unsere Apocynum-Seide tauglich, wo nicht vor sich allein, doch in Vermischung mit vorbemeldten Produkten.

Ausser diesem aber dienet sie noch insbesondere den Hutfabrikanten zu ganz vorzüglich feinen Hüthen. Ja auch die schlechteste und kürzeste Gattung dieser Seide, welche an den kleinen jungen Stengeln, oder in den schwachen kleinen Schotten angetroffen wird, kann noch eben sowol, als die beste Baumwolle, zur Fütterung der Unterkleider und zum Abnähen Dienste thun.

Da wir nunmehr bereits eines vierfachen Nuzens, theils an den Stengeln, theils an den Blüthen, theils an der Seide, von dieser Pflanze versichert sind: so frage ich nochmal einen jeden, welcher von diesen Theilen den grösten Nuzen für

denjenigen haben müsse, der diese Pflanze anbaut? Und ich glaube, keiner wird es entscheiden wollen, weil der Nuzen von allen Seiten gleich groß sich darbietet. Und wer sich von allem durch die Erfahrung überzeugen will, der mache nur den Versuch damit: so wird er mit mir übereinstimmen, daß es kein nüzlichers Gewächs geben könne, als unsere Apocynum-Pflanze.

Es ist zwar wol auch noch der Saamen übrig, von dessen Nuzen noch nichts gesagt worden ist, aber bey diesem findet eben das statt, was von den Wurzeln gesagt worden ist; denn ich muß gestehen, daß ich ausser dem Nuzen der Vermehrung bis dato noch keinen weitern Vortheil an ihnen gefunden habe; denn er ist viel zu leicht und mager, hat auch viel zu wenig solide Theile, daß man ein Oel aus ihnen mit Nuzen machen könnte, und eben so wenig kann er aus einerley Gründen ein gutes Futter für Geflügel abgeben. Vielleicht ließe sich mit der Zeit noch wohl etwas entdecken, wozu man diesen Apocynum-Saamen mit Vortheil gebrauchen könnte, bis jezo aber ist mir noch nichts damit gelungen. Es wäre allemal sehr wichtig, wenn er sich irgend zu einem ökonomischen Gebrauche nüzlich anwenden ließe, weil man ihn so häufig von dieser Pflanze erhält. Denn ob er schon zur häufigen Fortpflanzung und Vermehrung dieser Pflanze dienen kann, so geht doch diese Vermehrung aus dem Saamen viel zu langsam von statten, und die Wurzelbruthen sind dazu viel geschikter, sich gar bald in einen

stars

starken Anbau davon zu sezen. Damit jedoch niemand denke, daß solchergestalten dieser Apocynum-Saame der unnüzeste Theil von der Pflanze sey, so wird er noch immer einen ökonomischen Nuzen für den Landmann haben, wenn er ihn auf seine Miste unter den Dünger schüttet; denn seine eigene Bestandtheile enthalten selbst auch viel flüchtiges Salz, und werden also hier solange sich nicht ganz unnüz erweisen, bis man diesen Saamen nüzlicher zu verwenden lernt.

d.) Von dem Anbau der Apocynum-Pflanze durch den Saamen- und Wurzel-Ableger.

Es hat mit dem Anbau dieser Pflanze eben die Bewandniß, wie mit dem Krapp; nämlich daß man durch junge Wurzel-Ableger auch viel geschwinder zu einer starken Ernte kommt, als durch den Saamen, und ich meyne immer, daß dieses allemal der stärkste Beweiß sey, eine solche Pflanze sey bey uns nicht einheimisch, sondern gehöre in einen andern Grund und Boden zu Hause. Daß sie durch Wurzelbruthen sich bey uns schnell genug vermehret, daß diese sich sehr häufig ansezen, und alle Jahre abnehmen lassen, daß die Pflanze selbst in unserm Erdreich und Klima fortkommt, daß sie nicht nur blühet, sondern auch Saamen trägt: alles dieses ist mir noch nicht Beweiß genug, daß sie uns auch einheimisch sey. Ich behaupte vielmehr, daß nur ein

baldiges Aufkeimen des Saamens, und ein schneller Wachsthum der Pflanze aus dem Saamen den einzigen Beweiß davon abgebe, wo sie zu Hause sey.

Wenn hingegen der Saame einer Pflanze erst spät in dem Jahre, worinnen er früh oder spät gesäet worden ist, oder wohl gar erst in dem andern Jahre darauf zum Keimen kommt, so ist nichts gewisser, als daß er weder in dem Erdreich, worinnen er liegt, diejenige Wärme oder Feuchtigkeit, dasjenige saure oder Laugensalz, diejenigen metallischen oder andern Theile vor sich findet, welche seinen Keim gehörig in Bewegung sezen könnten, noch diejenige Wärme und Feuchtigkeiten von oben durch Luft und Sonne erhalte, welche ihn beleben müßen, wenn er sich treiben soll. Also ist auch unsere Erde und Klima nicht seine Heimat, und wir müssen vielmehr darauf bedacht seyn, eine solche Pflanze auf andere Weise, hauptsächlich durch Wurzel-Ableger, in sofern sie dergleichen ansezt, bey uns anzupflanzen, denn es werden zwar wohl die Wurzelbruthen einer jeden Pflanze mit einem schlechtern Erdreich im Nothfalle vorlieb nehmen, wenn der Unterschied nicht gar zu groß ist, und darinnen gut fortwachsen, aber nicht auch eben sowohl der Saame. Es ist ein großer Unterschied zwischen beyden in diesem Stücke.

Jedoch weil der Apocynum-Saame in unserm deutschen Boden der Erfahrung gemäß nicht ganz aussen bleibt, ob er schon langsam keimt, und sich

reibt; so will ich von seinem Gebrauch zur Vermehrung dieser Pflanze hier so viel, als nöthig ist, zu sagen nicht unterlassen, und zu dem Ende vorerst anmerken, daß man den eigenen Bestandtheilen des Saamens und der ganzen Pflanze gemäß dazu besser ein sandichtes, oder mit Sand vermischtes, leichtes Erdreich wählet, als einen schweren Thon- oder Leimenboden. Besser ist es auch ein Gartenbette dazu zu nehmen, als freyes Ackerfeld. Wenn die Erde dazu wohl umgeschohrt worden ist, so säet man den Samen darein ohngefehr so häufig, wie einen jeden andern Samen von gleicher Grösse, und häckelt ihn tief unter, daß er nicht gar zu hoch mit Erde bedeckt ist, weil er sonst viel zu langsam aufgeht. Wenn er nur einen Federspuhl hoch mit Erde bedeckt ist, so ist es recht; unser Erdreich hat zu wenig eigene Hitze für ihn zum baldigen Aufkeimen, als daß man ihn tief hinein bringen dürfte, er muß also nur so tief darinnen liegen, daß die Sonnenwärme von oben stark auf ihn würken kann, und dasjenige ersezt, was dem Erdreich an Wärme fehlt.

Wenn er einmal gesäet ist, so überläßt man ihn hernach der Zeit und Witterung. Das Säen kann zwar den ganzen Sommer über geschehen, vom Merz an bis in September, weil er doch in diesem nehmlichen Jahre selten mehr zum Keimen kommt, und sich etwas davon zeiget, doch wählet man am besten das Frühjahr, vom Merz bis in Mai, weil die Sonnenmonate meist zu drocken sind.

Es ist gut, wenn das Gartenbette dazu frey liegt, daß sowohl Sonnenschein als Luft, Regen und Thau darauf wirken können.

Erst in dem zweyten Jahre kommen die jungen Pflanzen davon zum Vorschein; allein sie wären jezo noch viel zu schwach, schon versezt zu werden; alles was man dabey thun kann, ist dieses, wenn sie einmal aus dem Boden hervorstechen, daß man das Land vom Unkraut reinige, und gleich den Spargeln mit leichtem Dünger belege. Ueberhaupt ist die ganze Behandlung des Anbaus dieser Pflanze dem Spargelbau gleich zutraktiren. Im dritten Jahre endlich kann man die jungen Pflanzen aus dem Lande nehmen, und entweder in andere Gartenbette, oder ins freye Feld versezen; und erst im vierten Jahre werden einige davon, aber noch nicht alle, zum Blühen und Fruchttragen kommen, im fünften hingegen blühet alles zusammen, und man kann, nachdem die Frucht reif worden ist, auch schon wiederum viele Wurzelbruthen davon ausheben und versezen.

Aus dem, was ich von der Vermehrung dieser Pflanze durch den Saamen bisher gesagt habe, wird nun ein jeder erkennen, daß es eine sehr langweilige Sache darum sey, und viele Geduld erfordere, Blüthe und Frucht aus dem Saamen gezogen zu sehen. Wer es also nicht gerne, und zu seiner eigenen Belehrung, oder zu seinem Vergnügen thut, dem rathe ich nicht, dieses Mittel zur Erlangung

der Apocynum-Pflanze und ihrer Seide, zu erwählen, sondern daß er statt dessen sich junge Wurzel-Ableger anschaffe, welche da, wo diese Pflanze gebaut wird, eben so leicht und häufig zu haben sind, als der Saame, und einen Liebhaber der Pflanze viel schneller befriedigen, als dieser es zu thun vermag.

Ich habe schon gesagt, daß die Apocynum-Pflanze in unserm deutschen Erdreich, und unter unserm Himmelsstrich ganz wohl fortkomme, und in der That ist sie so wenig zärtlich, daß sie auch mit jedem schlechten Boden vorlieb nimmt; doch muß man sich dabey nicht einbilden, daß sie in allem Erdreich gleich gut gedeihe, in einem wie in dem andern gleich große und starke Stengel treibe, gleich große und vollkommene Saamenschotten, und gleich schöne lange Seide trage. Dieses kann man nicht sagen, sondern eben hierinn zeigt sich der Unterschied des Erdreichs und Klima am sichtbarsten und deutlichsten.

Ein guter, lockerer, aber nicht magerer, sondern wohlgedüngter Boden, der nicht zuviel Schatten hat, sondern frey und sonnenreich gelegen ist, wird allemal mehr, und eine bessere, längere Seide liefern, als ein kalter, vester, nasser, schattichter Boden. Man hat diesen Unterschied in Schweden, allwo man diese Apocynum-Seide gerne eingeführt und Fabriken davon angelegt hätte, weil der thierische Seidenbau daselbst gar nicht gut thun will,

ganz merklich empfunden; denn diejenigen Pflanzen, welche aus dem Würtembergischen durch mehrbemeldten Oberamtmann Faber dahin geschikt worden, und auch noch gut genug angewachsen sind, ja den strengsten Winter ohne Schaden der Pflanze selbst im freyen Felde ausgehalten haben, gaben doch so wenig und so schlechte unbrauchbare Seide, daß man darauf ebenfalls sowohl, als auf den Anbau der Maulbeerbäume, zur thierischen Seidenzucht gehörig, Verzicht thun mußte; gleichwohl ist der Versuch damit in einem der besten, wärmsten Landstrichen Schwedens gemacht worden.

Die Sache ist auch ganz natürlich und begreiflich; denn da diese Pflanze erst im August oder mit Anfang Septembers blühet, und doch vor dem Winter noch reifen Saamen und Frucht tragen soll: so muß sie freilich in einem nicht ganz schlechten und kalten, sondern in einem guten, warmen, lockern, fetten Boden stehen, damit die Stengel bald möglichst zum Blühen kommen, und auch bey einem etwas früh eintrettenden Winter die Frucht mit ihrer Seide vollkommen reif zu werden Zeit habe. Denn geschieht dieses nicht, und die Pflanze kommt spath zum Blühen: so hat die Frucht nicht allemal Zeit genug, zum reif werden, mithin wird auch die Seide darinn nicht so schön, fein, weiß und lang, sondern bleibt kurz, gelb, mulwicht und taugt nicht zu allem Gebrauch.

Da nun in Schweden der Boden selbst schon kalt und schwer, das Klima aber von oben sehr rauh ist, der Winter lang anhält, der Sommer sehr kurz ist, und im Oktober schon wieder der Winter sich einstellet: so hat diese Pflanze in den wenigen, ob schon sehr heissen und langen, Sommertagen Schwedens bey weitem nicht Zeit genug, zur gehörigen Zeit zu blühen, und noch der Hand auch noch reife Früchten und Seide zu bringen.

Man kann aus diesem Beyspiele leicht den Schluß auch auf unser deutsches Erdreich und Himmelsstrich machen, und wird allezeit vernünftig handeln, wenn man seiner Apocynum-Pflanze ein gutes warmes Erdreich einräumt, um auch alsdann den gehörigen Nuzen von längern und stärkern Stengeln, von mehrern und von grössern, vollkommenern Schotten, die zur rechten Zeit reif werden, und eine feine, weisse, lange Seide liefern, davon einernten. Wer sie aber just eben nicht zum Fabrikgebrauch pflanzet, sondern nur zum Besten seiner Bienen etwas davon nahe an seinem Hauße, oder an seinen Bienenstöcken, haben will, der darf in diesem Stücke nicht lange wählen, sondern kann versichert seyn, daß jedes übrige Gartenbeetlein, welches er dazu widmen will, ihm Dienste thun werde. Und bekommt er allenfalls keine schöne brauchbare Seide: so werden ihm doch die Blüthen für seine Bienen, und die Stengel zur Feurung dienen.

Zeit

Jezt will ich den Anbau dieser Pflanze durch die Wurzelbruthen noch etwas genauer beschreiben, und vorderst anrathen, daß man darzu ja keine ganz schwache, junge, so wenig, als gar zu starke und alte Wurzeln nehmen solle. Jene, die schwächern nämlich, blühen erst im zweyten Jahre nach dem Einlegen, und die zu starken oft gar nicht mehr, sondern legen nur wieder junge Bruthen an, und verderben alsdann. Mittelstarke Ableger, von denen man sich versichert halten kann, daß sie den folgenden Sommer blühen werden, wenn man sie im Spätjahre zuvor eingelegt hat, oder noch in eben dem Jahre, wenn sie im Merz eingelegt werden, sind natürlicher Weise die besten zu dieser Pflanzung, welche vollkommen so, wie bey den Spargeln, traktirt wird.

Will man sie im Spätjahre noch einlegen, so werden sie dazu, so bald die Stengel der Pflanze mit ihren Schotten reif und abgeschnitten sind, ausgehoben, von der anklebenden Erde gereiniget, und nur ein paar Tage lang an einem luftigen Orte ein wenig abgetrocknet, inzwischen das dazu gewidmete Gartenland, oder, wo es in Menge geschiehet, das Ackerfeld dazu wohl umgeschort, und Furchen darinnen gemacht, einen halben Fuß tief, und einen Fuß weit von einander. In diese Furchen nun werden die Wurzelableger nicht aufrecht eingesezt, sondern, wie die Spargeln, oder Rebstöcke, eingelegt, der Länge nach, und zwar am besten einen Fuß breit von einander in der

Weite,

Weite, oder auch anderthalb Fuß breit; denn in der Folge breiten sie sich ohnehin auf allen Seiten so sehr aus, daß die aufgegangenen Pflanzen mit ihren Stengeln einen ganzen Wald formiren. Wenn sie eingelegt sind; so wird immer der Reihe nach, wie eine Furche damit belegt ist, das Erdreich sogleich hintennach darüber gezogen, und die Ableger werden damit bedeckt.

Ist alles eingelegt, so wird das Land mit einem guten Dünger überzogen, und sodann bis ins Frühjahr dem Winter ruhig überlassen, ohne Furcht vor der strengen Kälte. Im Frühjahre, so bald die jungen Pflanzen hervorstechen, welches erst im Mai geschieht, kann man die Erde dabey vorsichtig umhäklen, nicht als ob es absolute nöthig wäre, sondern damit man selbigen Sommer desto eher Früchten davon erhalte; denn was im Späthjahre eingelegt, und im Frühjahre solchergestalten umgehacket wird, davon wird selbigen Sommer, wo nicht Alles, doch das Mehreste, blühen, und im Herbste reiche Früchten und Seide tragen.

Wenn hingegen die Wurzelableger erst im Frühjahre eingelegt werden sollen: so werden sie allemal auch im Späthjahre zuvor ausgehoben, und zu Hauße wohl verwahret, und zwar nicht im Keller, oder in einer Erde, sondern nur auf drockenen Böden, wo man sie bis ins Frühjahr ruhig liegen läßt; alsdann aber, sobald mit En-

de Februars, oder Anfang des Merzen, der Boden offen ist, wird das Gartenland, oder der Acker, sogleich dazu zurecht gemacht, und die Ableger, wie vorhin gemeldet worden, werden eingelegt, und mit Dung bedeckt.

Aber von diesen hat man sich selten noch in eben dem Sommer einer Blüthe und Frucht zu erfreuen, sondern erst in dem darauf folgenden Jahre. Inzwischen hat man aber auch nichts weiter damit zu schaffen, als daß man den Acker von dem Unkraute säubert, wann man will, oder Zeit hat; wo nicht, so kann man auch ganz unbekümmmert darum seyn, und wird doch davon Blumenfrüchten und Seide bekommen. Denn es ist eigentlich nichts gewisser, als daß diese Pflanze von Hauß aus eine wildwachsende und fast nicht mehr auszurottende Pflanze, mithin ein wahres Unkraut ist, das eben keiner sonderlichen Wartung, vielen Fleißes, Mühe und Arbeit bedarf, sondern ohne alle Wartung blühet und Früchte trägt.

Man bilde sich aber nicht ein, daß man einerley schöne, fabrikationswürdige Seide davon erhalte, ob man ihnen wohl oder übel abwarte. Es ist hierinn ein grosser Unterschied, und so gewiß es ist, daß ein gutes Erdreich darinn Vieles verbessern hilft, eben so gewiß ist es auch, daß eine nicht ganz gleichgültige, sondern etwas fleissige Abwartung dabey nicht weniger große Dienste thut. Gleichwie es überhaupt möglich ist, daß

man

man diese Seide noch um Vieles, ihrer Schönheit und Länge halber, verbessern kann, wovon ich nun in dem folgenden Abschnitte meine Vorschläge an die Hand geben werde.

Von Verbesserung der Apocynum-Seide zu nüzlicherm Gebrauch für die Fabriken.

Alles dasjenige vorausgesezt, was ich bisher schon öfters gesagt habe, daß man nemlich zu seinen Apocynum-Pflanzen ein gutes Erdreich wähle, daß dasselbe vorhero wohl umgeschort werde, daß man seine eingelegte junge Pflanzen mit gutem Dünger bedecke, daß man sie von Zeit zu Zeit von dem Unkraut reinige, und das Erdreich alle Jahre im Frühjahre wenigstens einmal dabey umhacke, daß man sie also nicht wie ein völliges Unkraut behandle und sich selbst überlasse: so werden mit mir noch viele andere Blumen Liebhaber wissen, daß diejenigen Pflanzen, welche man nach Gefallen, und nach ihrem eigenen Triebe wachsen und blühen läßt, meistens zwar viele, aber kleine, schlechte, einfache, dünne Blumen geben, und hernach auch einen eben so leichten, schlechten Saamen tragen, und von diesem bekommt man in der Folge wieder eben so kleine, magere, junge Stöcke, mithin artet sich ein solches Gewächs alle Jahre mehr aus, und wird je länger je schlechter und geringer, ohne daß man im Stande wäre, diesem Fehler durch einen guten fetten Bo-

den allein abzuhelfen, und seine Pflanzenblüthen und Früchte damit gänzlich zu verbessern. Denn ein leichter fast tauber Saame wird im guten wie im schlechten Boden eine kleine, elende Pflanze geben, oder im lezten vielleicht auch gar nicht aufkeimen.

Da nun die Apocynum-Pflanze zwar kein zärtliches, sondern vielmehr ein wildwachsendes Gewächs ist, welches sich von selbst ohne alle Wartung gar sehr, geschwind und häufig vermehrt, so, daß ein damit angefüllter Acker eine entsezliche Menge Stengel treibt, und mit solchen einen Wald vorstellet: so muß man doch um deswillen nicht glauben, daß man von dieser großen Menge Stengel und Blühen, eben so viele Seide am Gewicht, und von eben solcher Schönheit, oder gar noch schöner und häufiger erhalten werde, als wenn der Acker nur halb oder wohl gar nur den vierten Theil so viel Stengel und Blumen getragen hätte. Man bekommt zwar davon viele Schotten, aber sie sind darum nicht größer, und ihre Seide nicht schöner und länger, sondern die Schotten bleiben meistens klein, und die Seide wird nur sehr kurz, bleibt auch mehr grünlicht gelb, als daß sie schön weiß würde, und hat nicht viel Glanz, ist mithin nach allen Theilen und von allen Seiten her betrachtet, unbrauchbar.

Dem an den Stengeln sich befindenden spinnbaren faserichten Wesen schadet zwar dieses weniger,

und man bekommt dessen vielleicht nicht weniger, sondern desto mehr; je mehr der Acker Stengel hat, desto mehr bekommt man dieser spinnbaren Materie von demselben. Sie wird auch dadurch nicht desto schlechter, wann der Stengel schwach bleibt, sondern um so feiner, und ein starker dicker Stengel hat nur desto mehr holzichte Theile, aber nicht mehr besseres, noch auch faserichtes, spinnbares Wesen. Allein da doch eben allemal die Seide der Hauptgegenstand von dem Anbau dieser Pflanze ist, weil nur diese allein den meisten und höchsten Werth für Fabriken hat, und so mancherley der schönsten Seide artigen Waaren sich daraus verfertigen lassen, ja wenigstens die Helfte des Geldes, welches für Baumwolle ausser Land gehet, dadurch zu Hause behalten werden, und im Lande selbst zirkuliren kann; ein Umstand, der aller Ueberlegung würdig, und nicht vor gering oder unbedeutend zu achten ist: so muß man bey diesem Anpflanzen des Apocynum auch sein grösstes Augenmerk nur allein auf die Seide desselben, auf ihre höchstmögliche Verbesserung, Verfeinerung, Verlängerung und Vervollkommnung richten, und alsdann auch natürlicher Weise den grösten Nuzen daher erwarten.

Das einzige sicherste und beste Mittel hierzu ist gewiß nur darinn zu suchen, daß man die Pflanzen nicht nach eigenem Trieb wachsen, und blühen läßt, sondern vordersamst alle Späthjahre, wann die Früchten reif, und die Stengel dürre sind, mithin leztere abgeschnitten und heimgethan worden,

oder im Frühjahre, wenn sie aus der Erde hervorstechen, ja nicht allen frischen Ansaz der Wurzeln stehen, nach eigenem Gefallen treiben und wachsen lasse, sondern solchen nach der ersten Anlage furchenweiß absteche und aushebe, und entweder zu seinem eigenen Gebrauch weiter verseze, und in frische Felder einlege, oder verkaufe, oder lieber auf Haufen zusammentrage, oder verfaulen lasse, und sich also dadurch seinen Dünger aus der Pflanze selbst erzeuge. Dann, wohlgemerkt, es ist doch immer nur derjenige Dünger der beste für jede besondere Pflanze, der aus ihren eigenen Theilen erzeugt und durch die Fäulniß zubereitet wird.

Das zweyte Mittel zur merklichen Verbesserung dieser Seide ist dieses, daß man sie hernach auch zur Blühenszeit nicht nach eigenem Triebe blühen, sondern an jedem Stengel nur etwa 3, 4 bis 5 Blumenbüschelein stehen lasse, die übrigen aber abzwicke oder abschneide, je nachdem der Stengel schwach oder stark, klein oder groß ist, oder daß man lieber, wenn es einem nicht um das spinnbare Wesen des Stengels selbst zu thun ist, den übrigen Gipfel abschneide, oder wenigstens umbiege, und ihm dadurch den Zufluß des Saftes benehme, damit aller weiter aufsteigende Saft und Kraft der Pflanze sich allein vollends in die noch übrigen wenigen stehen gebliebenen Blumenbüschelgen ziehen muß, die Schotten desto vollkommener werden, und nicht nur eine schönere, weissere, feinere, längere Seide in grösserer Menge, sondern auch einen bessern, vollkommenern Saamen lie-

liefern. Will man hierinn noch sicherer gehen, und seines Zwecks desto weniger verfehlen: so lasse man auch an jedem Blumenbüschel, deren jedes wiederum 5, 6 und mehrere Blüthen hat, nicht mehr als die Hälfte, oder höchstens 4 stehen, die übrigen, NB. allemal aber nur die obersten, zwicke man auch ab; denn die untersten Büschelgen, und auch an diesen wiederum die untersten ersten Blüthen geben allein, bey jeder Pflanze, die stärksten Schotten und die schönste Seide.

Man wird hieraus leicht begreifen, warum es nöthig sey, die Apocynum-Pflanzen nicht zu wild und dichte auf einander wachsen zu lassen, sondern solche stets in Furchen zu halten und einzuschränken, damit man dazwischen durchgehen und das vorbemeldte Geschäfte, als das sicherste Mittel zu Bervollkommung der Seide, darinn vornehmen könne. Es glaube ja niemand, daß man dadurch etwas an der Menge oder am Gewicht der Seide verliere. Ich versichere vielmehr einen jeden, daß man, gleichwie die Seide selbst dadurch an Feinheit, an Schönheit der Farbe und des Glanzes, Länge und Brauchbarkeit veredelt wird, also auch am Gewichte viel mehr gewinne, als verliere.

Man hat auch kein bessers Mittel bey vielen Blumen, als Nägeln, Levkoyen, gelben Veielu ꝛc. aus einfachen Blumen die schönsten und grössesten gefüllten Blumen zu erzeugen, als dieses vorangezeigte, wie solches vielen Blumisten bekannt seyn muß,

muß. Und ist nicht in neuern Zeiten auch durch öftere Versuche, und durch zuverläßige Erfahrung bewiesen, daß man durch eine gar zu dicke Saat der Kornfelder nicht mehr oder vollkommnere Frucht erhalte, sondern mit der halben Saat, nur diese aber auf dem Acker gehörig und wohl vertheilt und untergebracht, eben so viele oder mehr und bessere Früchte einernte, als mit zu dicker Saat. Will man aber um des an dem Stengel selbst befindlichen, dem Hanf und Flachs ähnlichen, spinnbaren Wesens willen, dem freyen Triebe der Pflanzen aus ihren Wurzeln keinen Einhalt thun, sondern Alles wachsen lassen, was Stengel treiben kann und will, um destomehr von dieser, gewiß auch vortreflichen spinnbaren Materie zu bekommen: so muß man wenigstens, damit die Seide selbst dadurch nicht vernachläßiget werde, seinen Acker, den man mit dieser Pflanze anbauet, in schmale Bette eintheilen, zwischen welchen hinlänglich breite Furchen durchlaufen, und diese Furchen auch stets offen und frey erhalten, damit man durch sie ungehindert hindurch gehen, und auf jeder Seite das halbe Bett überlangen, und in Ansehung der Blumen dasjenige thun kann, was ich vorhin angerathen habe. Auf diese Weise geschiehet diesem schäzbaren, spinnbaren Wesen des Stengels kein Abbruch, und die Seide wird dannoch auch dabey um Vieles verbessert, jedoch leztere nicht in eben der Vollkommenheit erhalten, als wenn man des erstern weniger schonet. Ein jeder mache es also, wie er will, wie es ihn die Erfahrung selbst am besten lehret; oder wie er es zu seinem sich dabey vorgesezten

Endzwecke am nüzlichsten findet. Der Bienenvater wird dabey nie nichts verlieren, sondern auf alle Art und Weise seinen Nuzen dabey finden.

Wer von diesem Mittel der Verbesserung unserer Apocynum-Seide sich überzeugen will, der darf nur seinen Acker zu zwey gleichen Theilen damit verpflanzen, und jedes mit gleicher Anzahl junger Wurzelableger besetzen. Das eine Stück lasse er frey und wild, nach Gefallen und eignem Triebe wachsen und blühen, das andre halbe Theil aber behandle er nach meiner Vorschrift: so wird er die gewisse Ueberzeugung von dem Nuzen des Leztern bekommen.

Die Seide von dem erstmaligen Blühen einer Pflanze ist freilich noch nicht so vollkommen, als wenn die Wurzel in den folgenden Jahren auch stärkere Stengel treibt, grössere Schotten gibt, und diese auch an Schönheit, Länge und Menge zunimt, und ein jeder, der dieselbe pflanzet, wird finden, daß auch nur die untersten, ersten Blumenzweige und an diesen wiederum nur die ersten untersten Blumen, die größten Schotten geben, diese aber auch am mehresten und die beste Seide enthalten. Nicht nur die höchsten, zu oberst an dem Stengel stehenden Blumenzweige, sondern auch an jedem derselben wiederum die obersten Blumen haben die kleinesten, schwächesten Schotten, und die Seide darinn ist so wenig, so kurz und so schlecht, daß sie kaum zu achten ist. Was thut man also mit derselben, und

warum bricht man nicht lieber jedem die obersten Theile ab, damit alle übrige Kraft und Saft der Pflanze in die wenigen stehen gebliebenen Schotten sich ziehe, und sowohl Seide als Saamen dardurch verbessert werde?

Endlich muß ich noch anfügen, daß die Pflanze gewönlich im Monat August anfängt zu blühen, und die Schotten samt dem Stengel daran mit Ende Oktobers, oft erst um oder nach Martini, reif und dürr werden, da man sie dann abschneidet, und zwar hart am Boden, und heimführt. Läßt man sie wild wachsen, daß sie also sehr dick stehen, so kann man sie abmähen. Man legt die Stengel samt den Schotten auf trockene Böden, bis man Zeit hat, die Schotten davon abzunehmen, und vor sich allein besonders, und zwar allezeit an trockenen, lüftigen, sonnenreichen Orten und Kämmern, wo sie auf dazu angebrachten und bis an den obern Boden auf Gerüsten über einander stehenden Tafeln ausgebreitet werden, daß sie nicht zu dick auf einander liegen, zu verwahren.

Man muß sich auch hüten, daß man die Stengel mit den Schotten nicht naß heimbringe, und deßwegen muß man, so viel möglich, solches an einem trockenen, heiteren Tage thun. Dann wann die Seide zur Unzeit naß wird, und nicht alsbald wieder trocknen kann, so wird sie mulbicht, verliert allen Glanz und Schönheit, und taugt wenig mehr. Da man nicht zu befürchten hat, daß

die Schotten schon aufm Acker allzudünne werden, und aufspringen möchten, wodurch die Seide verlohren gehen könnte; weil dieses Gewächse so spät blühet, und nicht mitten im Sommer, sondern erst nach dem Herbste reif wird; so hat man mit ihrem Heimthun auch weiter nicht sehr zu eilen, wenn es nur noch vorher geschiehet, ehe es schneiet, man kann also wohl einen schönen trocknen Tag dazu abwarten, damit sie nicht naß heimkommen.

Sind die dürren reifen Stengel mit ihren Schotten einmal zu Hause, so kann man hernach die lezteren davon herunter nehmen, wenn man will und Zeit dazu hat, es ist ein Geschäfte für Kinder und andere schwache Leute, die nichts Besseres in den langen Winternächten thun können. Aber die Seide selbst aus den Schotten herauszunehmen, dieß man man im Frühjahre und Sommer thun, weil es um ihrer eigenen Brauchbarkeit willen höchst nöthig ist, daß sie zuvor in ihren eigenen Schotten vollends recht reif und trocken werde, welches auf dem Acker nicht geschehen kann, sondern erst bey eintretender warmer Witterung im Frühjahre geschiehet, da die Schotten nach und nach erst aufspringen, und alsdann die Seide in ihrer höchsten Schönheit und Vollkommenheit nebst dem Saamen davon herausgenommen werden kann.

So lange die Schotten nicht dünne genug sind, und sich von selbst öffnen: so geht auch die Seide, welche, wie gleich anfangs gesagt worden ist, auf

jedem Saamenkorn in einem Knöpflein zusammen gehalten wird, oben aber sich in Flammengestalt ausbreitet, und solcher Gestalt mit dem Saamen der Länge nach, vom Stil an bis oben in dem Spitzen der Schotte ganz dick voll hinligt, nicht gerne von dem Saamen abgewartet man aber bis die Schotten reif und dürre genug sind, daß sie den Sommer über nach und nach von selbst aufspringen, so darf man nur die Schotte von aussen ein wenig klopfen, und der Saame wird gerne von der Seide abfallen, diese aber lauter und rein aus der Schote herauszunehmen seyn. Man verwahret sie alsdann besonders in leinenen Säcken, die man an lüftige trockene Orte aufhängt, damit die Seide trocken bleibt, und niemals naß wird, ehe man sie gebrauchen will. Den Saamen aber hebt man in Schachteln, ebenfalls trocken, auf, zu seinem Gebrauch.

Man siehet hieraus, und wird in weiterer Folge dieser Abhandlung noch mehr davon überzeugt werden, daß, wann die Apocynum-Seide einmal heimgethan ist, alsdann die Kinder, schwache, gebrechliche und alte Leute das ganze übrige Geschäfte damit thun können, bis sie gesponnen, und dem Fabrikanten zu weiterer Verarbeitung übergeben wird, wogegen die Bearbeitung des Flachses lauter starke Leute erfordert, bis er nur zum Spinnen zugerichtet ist. Die Apocynum-Seide hat in diesem Stücke viel mit der Baumwolle gemein, und gehet derselben darinn noch vor, daß sie bey

uns

uns einheimisch gemacht werden kann, die Baumwolle aber niemals. Der Nuzen von dem Anbau dieser Pflanze kann also groß werden, und die Arbeit dabey ist nicht nur gegen andern spinnbaren Materien sehr wenig, sondern auch gar nicht mühsam und beschwerlich, im Gegentheil durchaus leicht und ohne große Anstrengung.

f.) Von der ersten Zubereitung der Apocynum Seide zum Spinnen.

Ich habe diese Seide, so wie sie ohne besondere Wartung von Natur in den Schotten gefunden wird, noch nie größer gesehen, als eines Zolles lang; und in dieser Gestalt selbige so vor sich allein und lauter zu einem schönen, feinen und guten Garn, welches zu allerhand Manufakturen zu gebrauchen wäre, zu spinnen, ist würklich das allerschwerste Geschäfte bey der Sache, und fast ganz unmöglich. Denn, wie ich schon Anfangs gesagt habe, so muß eine jede spinnbare Materie, wenn sie zum Spinnen tüchtig seyn, und ein dauerhaftes Fabrikegarn geben solle, entweder lange Haare haben, als wie die thierische Seide, das Kameelhaar und die Schaafwolle, und wie aus dem Pflanzenreich der Hanf und Flachs, oder auch das spinnbare Wesen des Apocynum-Stengels selbst ist, damit sie in einem langen ununterbrochenen Zug gesponnen werden können; oder sie muß, woferne auch die Haare kurz sind, doch keine weiche,

glatte,

glatte, sondern zähe und krause Haare haben, als wie die Baumwolle, damit sie etwas anziehendes gegen einander haben, sich zu einem guten Garn an einander halten, und währendem Spinnen nicht auseinander schleifen können.

Daß aber bey unserer Apocynum-Seide alle diese Eigenschaften fehlen, dieses wird ein jeder finden und leicht beurtheilen können, dem sie unter die Hände kommt. Ihre Haare sind viel zu kurz, zu waich, zu fein und zu glatt, welches alles zusammen das Spinnen sehr schwer macht, wenigstens wird niemals ein feines, daurhaftes, brauchbares Garn davon zu erhalten seyn, so lange man diese Seide nur in ihrem natürlichen Zustande läßt, und solche nicht verbessert wird. Geschiehet hingegen dieses nach der von mir bereits an die Hand gegebenen Methode, so ist nichts gewisser, als daß die Seide dadurch mehr als die Helfte länger und stärker gemacht wird, alsdann aber auch vor sich allein sich besser zu einem fabrikationswürdigen Garn wird spinnen und verbrauchen lassen.

So wie die Seide von dem Saamen hinweggenommen wird, sie mag lang oder kurz seyn, kann man sie gar nicht spinnen; denn wo sie auf dem Saamen sizt, werden ihre Haare durch ein Knöpflein zusammen gehalten, und so lange diese Knöpflein nicht aufgelößt, und auseinander gezogen werden, so taugt sie nicht zum Spinnen. Diese Knöpflein müssen also vorhero aufgelößt und

ver-

verzopft werden, ehe man etwas weiters damit vornehmen kann. Allein dieses ist kein schweres Geschäfte, sondern gehet sehr leicht und geschwinde genug von statten, besonders wenn die Seide vorhero recht zeitig und drocken, und von dem Saamen gern abgegangen ist. Es ist nur ein spielendes Geschäfte für Kinder, und macht nicht mehr Umstände, als die Baumwolle auch erfordert; denn diese muß ja auch vorhero verzopft werden, ehe sie kartetscht wird, wenn man ein feines gleiches Garn davon haben will. Die Apocynum-Seide ist übrigens doch viel reiner, und hat weiter keinen Unrath bey sich, als wie die Baumwolle, folglich gehet das Verzopfen hurtiger, als bey dieser. Ist sie nun verzopft: so kommt es hernach darauf an, wie, und durch was für Mittel man sie zum Spinnen weiter zurichtet.

Man hat hierzu nur zweyerley Mittel und Wege, nämlich das Kartetschen, als wie bey uns in Teutschland die Baumwolle zugerichtet wird, oder das Fachen, als wie solches mit der Baumwolle in der Türkey, in China, in Ost- und Westindien geschiehet.

Das Kartetschen ist schon für die Baumwolle sehr schädlich und noch vielmehr für unsere Apocynum-Seide; denn diese hat viel zu zarte, feine und waiche Haare darzu, welche unter der Kartetsche viel zu sehr zerrissen und verderbt werden, als daß man hernach noch ein schönes, gutes Garn daraus spinnen könnte. Will man sie aber ja kartetschen:

so

so muß man sehr vorsichtig damit umgehen, und solche höchstens nur zweymal durch die Kartetsche, aber ganz subtil durchlaufen lassen, und fein säuberlich damit verfahren, damit sie, so viel möglich ist, geschont, und nicht zu sehr zerrissen, und zum Spinnen untüchtig gemacht werde. Ein anders hingegen ist es, wenn man sie nicht zum Spinnen, sondern nur zum Füttern und Abnähen gebrauchen will, da kann man sie schon einmal weiter durch die Kartetsche paßiren lassen, und sie wird zu diesem Gebrauche nur desto geschikter und elastischer gemacht.

Ein viel sansteres und gelinderes, unschädlichers und unverderblichers, sicheres Mittel zur Vorbereitung der Apocynum Seide zum Spinnen ist das Fachen. Wer davon keine Kenntniß hat, der darf nur in die Werkstätte der Hutmacher gehen, besonders derer, welche feine Hüte machen, und dazu ebenfalls lauter feine kurze Haare von den Haasen, Kaninchen und sogar der Maulwürfe brauchen. Hier kann man nun sehen, wie sie mit ihrem Fachbogen diese mancherley höchstfeine, weiche und kurze Haare zu einem schönen, vesten Filze untereinander schlagen, ohne, daß sie durch den Fachbogen zerrissen würden.

Um nun die Apocynum: Seide aufs beste vor dem Kartetschen zu schonen, und solche unverlezt zum Spinnen selbst zu erhalten, ist gewiß kein sicherers und besseres Mittel, als solche zu fachen, und dadurch eben nicht zu einem so vesten Filze, als wie

bey den Hüthen, sondern nur locker zuerst auseinander, hernach untereinander und zulezt ineinander zusammen zu schlagen, daß sie einen dünnen Filz gibt, der hernach eben so wie die kartetschte Baumwolle in kleine Würstlein zertheilt, und gesponnen wird. Hätte ich nicht aus der Erfahrung die beste Ueberzeugung von dem Nuzen dieser Methode, die Apocynum-Seide zum Spinnen vorzubereiten, so wollte ich sie nicht so zuverläßig anrathen. So natürlich und begreiflich aber die Sache einem jeden seyn muß, der dieses Fachen schon gesehen hat, eben so sehr werden andere ihm den Vorzug geben, die es zu versuchen sich gefallen lassen wollen.

Die Einrichtung dazu ist nicht kostbarer als zum Kartetschen, der Fachbogen und der Tisch, welche dazu nöthig sind, kosten nicht viel mehr als Kartetschen, und man kann dagegen auch in einem Tage mehr zurichten als durchs Kartetschen, hingegen müssen die Knöpflein dieser Seide vorhero wohl und besser als zum Kartetschen verzopft seyn, und man kann zum Fachen keine Kinder brauchen, als wie zum Kartetschen, sondern es müssen schon starke erwachsene Leute seyn, weil die Arbeit dabey etwas mühsamer und schwerer ist, als beym Kartetschen. In der Hauptsache aber kostet es nicht mehr, denn ein Mann fachet auch so viel in einem Tage, als 2 oder 3. Personen in einem Tage zu kartetschen im Stande sind, und man bekommt seine Seide viel tüchtiger zum Spinnen. Also Vortheils genug davon.

Wenn nun bey der Apocynum Pflanze ihre tragende Seide allein der Mittelpunkt ist, auf welche aller Endzweck bey ihrem Anbau gerichtet seyn muß, weil nur diese Seide den höchsten Werth daran hat, und nur diese der Fabrikation am würdigsten ist, und man nur daher den grösten Nuzen erwarten kann und muß; so sind auch alle meine bisherige Vorschläge nur darauf angesehen, und haben keine geringere Absicht, als erstlich durch gute Wartung und schickliche Mittel schon das Anpflanzen derselben so zu verbessern, daß man davon eine höchstmöglich feine, schöne und lange Seide erhalte, hernach aber auch durch die übrige weitere Zubereitung vor dem Spinnen, die Seide selbst bestmöglich schone, und unversehrt zu bewahren, und der Spinnerin in die Hände zu liefern, sich angelegen seyn lasse: weil alles darauf ankommt, dieselbe vor sich allein, ganz lauter, ohne weitere Vermischung mit andern spinnbaren Materien, zu allerhand schönen Waaren zu verarbeiten, die vollkommen Seide artig werden, und mithin den mehresten Nuzen abwerfen, weil unter allen Fabrik-Produkten nur die Seidenwaaren, und was ihnen am ähnlichsten ist, den höchsten Werth haben.

Wer nun meinen Vorschriften durchgehends folgen, und sich daran halten wird, der wird auch den gewissen Nuzen nach allen Theilen dabey finden. Würde einer oder der andere durch eigenes Nachdenken, eigene weitere selbst anzustellende Versuche zu ihrer Vervollkommung, noch bessere und

nüzlichere Mittel entdecken, so wird er auch den besseren Vortheil und größeren Gewinn davon vor sich allein haben.

Aber auch alle meine noch nachfolgende weitere Vorschläge zu ihrer, der eigentlichen lezten Verarbeitung vorangehenden Zurichtung, durch reinigen, waschen, blaichen, färben ꝛc. ꝛc. werden stets zum Hauptaugenmerk haben, diese Seide unverlezt und in ihrer ganzen Schönheit und Glanz, den sie von Natur hat, zu erhalten, damit die daraus verfertigten Waaren die möglichste Aehnlichkeit mit den aus der thierischen Seide gemachten Waaren haben, und dafür verkauft werden mögen. Denn so bald der natürliche Glanz dieser Seide durch irgend eine unschickliche Behandlung verlohren gehet, so ist auch alle ihre Schönheit dahin, die Waaren haben kein anders Ansehen mehr als Baumwollene, und erhalten also auch keinen höhern Werth; eben wie die rechte Seidenwaaren, wann sie durch einen Fehler ihres natürlichen Glanzes beraubt werden, keine größere Schönheit mehr haben, als pur leinene Waaren, und in der That alsdann auch nicht mehr werth sind.

g.) Wie die Apocynum Seide am Besten gesponnen werden könne.

Auch bey der besten Zurichtung und Vorbereitung dieser Seide ist es doch nicht möglich, daß solche an der Kunkel mit der Spindel oder an

dem Flachsrädlen gesponnen werden könnte, als wie der Flachs selbst, weil sie dazu viel zu kurz, zu waich und zu unhaltbar ist, und immer auch bey der höchsten Verbesserung bleiben wird, mithin den Zug der Spindel oder des Flachsrädleins nicht aushält, sondern alle Augenblicke bricht und auseinander schleift.

Ich habe mir schon viele Mühe gegeben, diese Seide, ob schon etwa nicht länger, doch wenigstens zäher und vester zu machen, daß sie besser zusammen halte, und sich lieber spinnen lasse; aber alle angewandte Mittel und Künsteleyen waren in diesem Stück bisher vergeblich. Man fände wohl Mittel, dieselbe so kraus und haltend als die Baumwolle zu machen, aber eine jede dergleichen Künsteleyen hat einen andern Fehler bey sich, der noch schädlicher ist, als wann man sie wegläßt. Dann die Seide verliert dadurch entweder ihren so vortreflichen natürlichen Glanz, und wird trübe, oder wohl gar noch mürber und weniger vest als zuvor, und fast gar unbrauchbar gemacht. Also habe ich alle weitere Versuche dießfalls fahren lassen, und begnüge mich daran, diese Seide mit dem Fachbogen wohl zu einem lockeren Filze schlagen, und hernach an einem leichten guten Baumwollen-Rädlen spinnen zu lassen.

Wann sie gefacht ist, so macht man von dem Filze wie bey der kartetschten Baumwolle Fingers lange und dicke Wargel zusammen, und hält sie so na-

nahe am Rädlen, daß das Garn wohl gedreht wird, denn dieses ist der einzige Vortheil dabey, wann man ein gutes Garn davon haben will. Wann die Spinnerin hurtig und weit auszieht, und das Rädlen langsam treibt, so wird das Garn zu locker und hält schon unter dem Spinnen nicht, viel weniger hernach unter der weiteren Verarbeitung. Es gehört also freylich auch eine geübte Spinnerin dazu, wenn das Garn gut werden soll. Ist es doch bey der Baumwolle und dem Flachse auch so, daß man beede zu lose spinnen kann, und die Garne davon fast nicht brauchbar sind. Die Apocynum Seide aber muß noch vielmehr wohl gedreht werden unter dem Spinnen, sonst hat man vergeblich geschafft. Wann aber die Spinnerin nicht ungeschickt ist, und ein gutes leichtes Rädlein hat, auch das Treiben desselben mit dem Ausziehen des Fadens in gehörigem Verhältniß beobachtet: so kann man gewiß ein schönes und gutes, egales, wohlgedrehtes Garn davon erhalten, das sich mit Nuzen brauchen läßt.

h.) Wie dieses Apocynum Seiden-Garn zu waschen und zu reinigen sey.

Unter allen den bisher üblichen und spinnbaren Materien zum Gebrauche der Fabriken ist mir keine vorgekommen, welche so gut zu reinigen und dadurch zum Färben oder weiterer Verarbeitung ge-

schickt zu machen wäre. Keine davon, weder aus dem Thier- noch Pflanzenreich ist von Natur schon so rein, und hat weniger harzichte, schleimichte oder schmuzige Theile, als unsere Apocynum Seide, weil ihre Bestandtheile viel ein feineres, flüchtigeres Wesen enthalten und ausmachen, als alle andere spinnbare Materien. Hauptsächlich ist sie bey ihrer Reinigung der thierischen Seide gleich zu traktiren, und man braucht dazu nichts anders als ein Saifenwasser. Da aber die thierische Seide doch viel Saife erfordert, so ist dagegen zur Apocynum Seide ein ganz dünnes, schwaches Saifenwasser schon hinlänglich, worinn man das Garn nur etwa eine Viertel- oder halbe Stunde lang kochen lassen darf, hernach im frischen Wasser ausgewaschen, aufgehängt, und wo möglich an der Sonne getrocknet, so wird sie unvergleichlich schön, und behält ihren Glanz. Nichts trocknet auch lieber als diese Seide, und es ist in einem Augenblicke geschehen. Abermal ein Beweiß, wie ein feines, leichtes von allen schweren, rohen Theilen befreytes Wesen diese Seide sey, und wie leicht die Bearbeitung derselben zu traktiren sey.

Die Laugensalze schaden dieser Seide in der Hauptsache zwar nicht so viel, als den thierischen Produkten, sondern sie verträgt solche ohne gänzliche Zerstörung viel besser; aber doch wird sie dadurch allzuwaich gemacht, und verliert ihre natürliche Farbe, wird gelber, und mithin so wohl zum Blaichen als Färben untüchtiger. Da diese Seide

durch

durch die feuerveste Laugensalze fast gelb wird, und auch ehe sie reif wird, schon gelb, jedoch grünlicht aussiehet: so ist es ein Beweiß, daß sie keine Eisentheile enthalte; sonst müßte sich diese gelbe Farbe vielmehr durch saure Salze zeigen, sie wird aber durch saure Salze vielmehr weißer als sie von Natur ist. Ich berufe mich des weiteren Beweises halber auf meine Farbentheorie.

Wann man also die Apocynum Seide weiß gebrauchen, oder zum Färben bestimmen will, so muß man sie beyleibe nicht in Laugensalz waschen; will man sie aber nur so, wie sie von Natur ist, verarbeiten, und gern noch etwas gelber von Farbe haben, so kann man sie durch eine leichte Lauge ziehen, aber nicht darinn kochen, in fliessendem Wasser rein auswaschen, und im Schatten abtroknen. Eben so wohl muß man die daraus verfertigten Waaren niemals in scharfen Laugen, sondern nur in der Saife waschen, damit so wohl das gefärbte als das weiße dabey unverderbt bleibe, und nicht zu viel eingehen. Denn man muß wissen, daß alle Gattungen dieses Apocynum Garns durch das Waschen sowohl in Laugen als Saifen, jedoch weit mehr im ersten, immer feiner und zärter werden, aber dadurch gleichwohl nicht geschwächt sind, sondern an Daur und Vestigkeit zugleich mit zulegen, wann man sie nur nicht gar zu grob traktirt. Was also neu davon gemacht wird, muß man völlig genug, und nicht zu enge, oder zu kurz ma-

chen, sonst würde es in der Folge durchs Waschen zu viel eingehen, und unbrauchbar werden.

i.) Von dem Blaichen, oder vollkommen Weißmachen der ApocynumSeide.

Aus dem, was ich schon gesagt habe, ist leicht zu schließen, daß man zum Blaichen oder völligen Weißmachen dieser Seide noch viel weniger starke Laugen gebrauchen darf, als zum bloßen Reinigen, wie doch solches beym Blaichen der Baumwolle und des Leinen so nöthig ist, sondern man muß sie nur blos durch 2- oder 3maliges Kochen in der Saise ganz weiß machen, und zulezt eine Säure dabey anwenden, worzu das Vitriolöl am besten ist, wovon man nur so viel unter frisches klares Wasser thut, daß solches davon merklich saur wird; hernach ein klein wenig von der durch Vitriolöl gemachten Indigtinktur darunter mischen, daß das Wasser nur hellbläulicht davon wird, das Apocynum-Garn, so bald es aus dem lezten Saifenwasser gekommen und wohl ausgewunden worden ist, hinein thun, und ein paar Minuten lang darinn hin- und herbewegen; alsdann herausnehmen, im fliessenden Wasser rein auswaschen, und an der Sonne abtrocknen, so ist es glänzend schön und weiß zu allem Gebrauche.

Allein wer von dieser Seide nichts gefärbtes haben will, der thut am besten, wenn er sie nur

läßt,

läßt, wie sie von Natur ist, und zu dem Ende das Garn vorher blos in einem warmen Wasser durchnezt, hernach im frischen Wasser durchziehet, und an der Sonne abtroknet. Es gibt dieses die schönsten seidenähnlichen Waaren.

k.) Vom Färben dieses lautern Apocynum Garns.

Was die Färberey der Apocynum Seide betrift, so ist dieselbe zwar vollkommen wie die Färberey der Baumwollen und der Leinen zu traktiren, und nimmt als ein Produkt des Pflanzenreichs, gleich diese auch sind, alle die Farben eben so gut und schön an, wie Baumwoll und Leinen, nur noch um vieles leichter, und wer auf diese recht schöne und gute Farben machen kann, der kann es auch eben so gut auf die Apocynum Seide, auch die türkisch-rothe Farbe läßt sich darauf schönstens färben.

Es ist bey der Färberey dieser Seide nur darauf zu sehen, daß man erstlich bey einigen Farben, als blau und roth, Violet, Lila, Silberfarb ꝛc. ꝛc. nur durch Saifen das Garn vorher reinigen darf, weil es von den Laugen gelb wird; bey andern aber, als Gelb und Grün, besser durch Laugen, weil diese das Apocynum Garn schon selbst gelb, und mithin auch grün machen hilft. Zweytens, daß man sich in Acht nehme, keine Sachen bey dem Baizen, oder bey der Farbe selbst zu gebrauchen, wel-

che dem Apocynum Garne seinen Seidenglanz nehmen, und solches trübe mithin nur der Baumwolle gleichmachen, weil auf den Glanz desselben so viel ankommt, und solcher aller Waare davon den meisten Werth geben muß. Drittens, daß man weder die Baizen noch die Farben so stark dazu macht, als wie zu Baumwoll und Leinen, weil die so garfeinen, waichen und leichten Haare dieser Seide beydes nicht erfordern, sondern man fast mit der Helfte oder höchstens mit 2 Drittel eben so schöne und gute Farben machen kann. Zu dem, so machen starke Baizen die Apocynum Seide, wann viele Laugensalze dabey sind, zu waich, und wann viel saure Salze dabey sind, zu spröde und mürbe, ja die sauren Salze nehmen dieser Seide auch den Glanz am meisten. Gleichwohl kann sie noch mehr Laugensalze als saure Salze leiden, und ob die ersten sie schon sehr waich machen, so wird doch das Haar davon nicht schwächer, sondern wann es wieder trocken ist, noch stärker als zuvor; von den sauren Salzen aber werden die Haare würklich angegriffen, und verlieren etwas an ihrer Güte, wornach man sich also bey seinen Baizen und Farben zu richten hat.

Weil nun die Apocynum Seide ein Produkt des Pflanzenreichs ist, so kann man auch den Coccenille, Kermes, Gummi-Lac nicht zu denen hochrothen Farben gebrauchen, sondern man muß sich des Krapps, Fernambuks und Safflors dabey bedienen, so wie die Vorschriften dazu in meinem

praktischen Farbensystem zu finden sind. Bey blau, gelb und grün gebraucht man bessere die alkalischen Farben, als solche, welche meist durch saure Salze aufgeschlossen werden; nämlich zum blauen die Indigküppen, und nicht die durch das Vitriolöl gemachte Indigtinktur, zum gelben den Orlean und das Gilbgras, aber nicht die Kreuzbeere oder das Gelbholz oder Kurcume, und das grüne, wie leicht zu erachten, im Verhältniß des blauen und gelben, so dazu gehören. Violet wird am besten auf die Apocynum Seide durch eine Vermischung des rothen aus dem Fernambuk, und des blauen aus dem Blauholz gemacht. Ueberhaupt sind auf die Apocynum Seide meine durch den Weingeist gemachte Farbtinkturen vorzüglich gut, weil sie den Glanz dieser Seide noch gar sehr erhöhen helfen. Zu den braunen, schwarzen und grünen oder silber Farben ist das in meinem praktischen Farbensystem vorgeschriebene schwarze besonders gut auf diese Seide, und gibt derselben ungemein viel Glanz. In so ferne von der Bestigkeit der Farben die Rede ist, so muß man wissen, daß alle Farben sich auf der Apocynum Seide haltbarer als auf Baumwollen und Leinen zeigen, und auch die würklich schlechten Farben doch um vieles besser darauf sich zeigen. Der Grund hievon ligt in den Bestandtheilen dieser Seide, und eben das flüchtige Wesen, welches die thierischen Produkten geschickter zu Annehmung aller Farben macht, und welches alle Farben darinn mehr bevestiget als es auf Baumwoll und Leinen geschehen kann, ist auch die Ursa-

che, warum die Apocynum Seide in der Färberey leichter und besser zu traktiren ist, als andere vorbemeldte Pflanzen-Produkten, weil diese zu viel feuerveste Theile haben, welche dem Eingang der Farben zu viel wiederstehen, daß der Faden davon nie gehörig durchdrungen werden kann, von den Baizen so wenig als von den Farben selbst, wann man diesem Fehler nicht durch besondere schickliche Mittel abzuhelfen weiß. Weil nun in der Apocynum Seide nicht viel feuerveste Theile schon sind, sondern mehr flüchtige, wovon ihre waiche, höchst feine und gelinde Haare der richtige Beweis sind; so nehmen sie auch alle Farben lieber an, als Baumwolle und Leinen, und alle Farben können darinn leichter bevestiget und haltbar gemacht werden. Wiederum kein geringer Vortheil für unsere Apocynum-Seide.

1.) Was für Waaren sich am besten aus dem lautern Apocynum Garne machen lassen.

So wie die Apocynum Seide von Natur ist, und wie die davon gesponnenen Garne vor Augen liegen, kann man leicht urtheilen, daß es nicht daurhaft und stark genug zu einem Kettengarn sey, sondern blos zum Einschuß tauge, mithin auch von demselben allein keine Waaren fabricirt werden können, ob man es gleich durch Gummi oder Stärke vorhero vester und steifer machen wollte. Man muß

muß also dazu absolute, entweder rechte Seide, oder leinen Garn zu den Ketten oder Zetteln haben, und das Apocynum Garn nur zum Einschluß brauchen. Mit seidenen Zötteln, oder Ketten taugt sie nun ins besondere und vorzüglich zu Sammeten, Velpen, Droquets du sois, Serges du sois, Mouchoirs &c. welche einen etwas völligern Einschuß erfordern als die Kette ist; hingegen zu Taffeten, Damasten, Moiren, Atlassen, Chagrinen, Banden ꝛc. ꝛc. wird sie auch zum Einschuß nie fein genug seyn.

Ist man im Stande, diese Apocynum Seide durch vorgeschlagene Mittel, Fleiß und gute Wartung länger als sie gewöhnlich ist, zu erzielen, so möchte sie leicht noch wohl zu mancher Waare tüchtiger seyn, und selbst mit Hülfe des Gummi oder der Stärke zu Ketten taugen. Wenigstens müßte sie in solcher Verbesserung ein vortrefliches Garn geben zur Strümpf-Fabrikation, dann dieses ist ohnehin schon durch genugsame Versuche erwiesen, daß die Apocynum-Seide unvergleichlich schöne Strümpfe gibt. Wann sie also sonst zu nichts als zu dieser Fabrikation taugte, so wäre sie schon werth häufig angebauet zu werden. Da man sie aber noch zu vielerley andern Seidenwaaren, wie obbemeldt, gebrauchen kann, wenn nemlich die Ketten von rechter Seide gemacht, das Apocynum-Garn aber nur zum Einschuß genommen wird, besonders die Sammete, Velpen, Mouchoirs ꝛc. ꝛc. unvergleichlich schön, als wie von lauter thierischer Seide gemacht,

macht, ausfallen, ja fast noch mehr Glanz haben, so macht gewiß alles dieses unsere Apocynum-Seide nach allen Theilen des Anpflanzens würdig, weil sie immerdar ganz ungleich viel wohlfeiler, als die rechte thierische Seide ist und bleibt, welches einen sehr großen Vortheil des Preises verursacht, daß der Fabrikant und der Käufer dabey gewinnen.

Wo hingegen leinene Ketten gemacht, und zu dem Einschuß rechte Seide genommen wird, als wie man dergleichen halb seidene Waaren vielerley hat, nemlich halb seidene Damaste, Droquete, Bavia, halb seidene Mouseline ꝛc. ꝛc. zu allen solchen Waaren thut das ApocynumGarn im Einschuße eben die Dienste, als wie die rechte Seide, und bekommt noch mehr Glanz und Gelindigkeit, von dem daß solche Waaren dadurch um mehr als die Helfte wohlfeiler würden, nichts zu gedenken. Endlich so kann man überhaupt genommen auch zu allen Waaren, wo die Floretseide gebraucht wird, ebenfalls die Apocynum-Seide gebrauchen, und sie werden doch noch wohlfeiler, ungeacht die Floretseide immer um vieles schon wohlfeiler als die feine Seide ist. Denn man muß dieses vor allen Dingen wohl merken, daß die Apocynum-Seide nie höher im Preiße zu stehen kommen muß, als die Baumwolle, und man hat bereits den Beweis durch die Erfahrung davon, daß man sie um den Preis der Baumwolle mit Nuzen anbauen kann, wie ich solches beym Beschluße dieser Abhandlung selbst noch mit einer Berechnung darthun werde.

m.) Von Vermischung der Apocynum Seide mit allerhand andern spinnbaren Materien als

1.) mit der rechten thierischen Seide.

Die rechte thierische Seide wird bekanntlich von den Seidenwürmern schon selbst in einem ununterbrochenen langen Zuge von mehr als eintausend Ellen gesponnen, und zwar in einem fast unsichtbar feinen Faden, von welchen Fäden hernach so viele wiederum zusammen gespuhlt und gehaspelt werden, als dieser oder jener Artikel Waare der davon gemacht werden soll, erfordert: so ist hieraus ersichtlich, daß unsere kurze Apocynum Seide sich nicht damit im Garne selbst vermischen läßt, sondern man sich begnügen muß, sie nur in Gemeinschaft mit der thierischen Seide zu verarbeiten, wie ich solches vorhin bemerket habe, welches auch am natürlichsten, und der Art einer jeden dieser zweyerley Seiden gemäß ist. Und es würde eben nicht mehr Vortheile bringen, wenn man sie mit einander vermischt spinnen könnte; denn, wenn sich zweyerley Materien mit einander, oder jedes für sich allein gesponnen, wohl verarbeiten lassen, so wäre es eine vergebliche Mühe, daß man sie vorher untereinander vermischt spinnen wollte, man würde nichts Schöners davon bekommen.

2.) mit

2.) mit der Floret-Seide.

Die FloretSeide wird entweder aus dem Neste oder Gehäuße verfertiget, worinn der Seidenwurm seinen Coccon spinnet, und sich dieses Nest vorher zubereitet. Die Seidenfäden sind zwar dabey auch in einem Zuge weg von dem Seidenwurme gesponnen, aber in einer Art von Unordnung und Verwirrung, überzwerch, und in die Länge nach allen Seiten, wie die Spinnengewebe, mithin muß diese Seide vorher auch durch Kartetschen zum Spinnen zugerichtet werden. Oder aus denjenigen Coccons, welche zur Seidenwürmerzucht gebraucht werden, und aus welchen sich der Seidenwurm, nach seiner zuvor geschehenen Verwandlung heraus frißt, wobey er nun als Schmetterling erscheinet, und sich zu paaren bemühet ist. Durch dieses Ausschlupfen des Seidenwurm-Schmetterlings aus seinem Coccon wird dieser als feine Seide zu gebrauchen untüchtig, und muß ebenfalls vorher kartetscht, hernach aber die Seide gesponnen werden.

Aus diesem Grunde nun ließe sich zwar freilich die Apocynum-Seide füglich mit der Floret-Seide vermischt spinnen, wenn jeder Theil zuvor besonders, und hernach beede zusammen wiederum, kartetscht werden, und man hat dazu nicht mehr als nur höchstens 1 Drittel oder nur 1 Viertel von der Floret-Seide zu dieser Vermischung nöthig, um ein recht schönes, feines, haltbares

Garn

Garn davon zu bekommen, welches ebenfalls am besten am Baumwollenrädlein gesponnen wird. Allein fürs erste weiß ich wiederum nicht, wozu diese Vermischung im Spinnen hauptsächlich nuzen soll, weil es allemal besser bey allem ist, was man daraus machen wollte, wenn die Floretseide allein zum Kettengarn, und die Apocynum-Seide zum Einschuß genommen wird; die solcher Gestalten daraus verfertigte Waaren haben viel mehr schönes Ansehen, und sehen den lautern, ächten Seidenwaaren viel ähnlicher, als wenn die Apocynum- und Floret-Seide untereinander vermischt gesponnen wird.

Zweytens ist überhaupt der größte Fehler dabey dieser, daß diese zweyerley Seiden-Arten nicht einerley Ursprungs sind, und einerley Bestandtheile haben, mithin sich niemalen in einerley Farbe gleich mit einander färben lassen, sondern der Unterschied hierinn zwischen den thierischen und zwischen den Pflanzen-Produkten allzugroß und bekannt genug ist, eben um deßwillen aber das vermischte Spinnen von diesen zweyerley Seiden nicht zu allen Dingen taugt.

Ich weiß keinen andern Nutzen und Gebrauch von diesem vermischten Garn aus Apocynum- und Floret-Seiden, als zu Strümpfen und Handschuhen, in so ferne man beede Theile ungefärbt haben will, anzugeben. Nur dieser Artikel Waaren allein ist es, wo sich solches ungemein wol darzu

schikt, und sehr schöne Waare gibt, besonders wenn sie innwendig aufgekrazt wird, und statt des Pelzes Dienste thun soll; denn da ist die Apocynum-Seide besonders gut darzu, und gibt sehr gelinde, warme Strümpfe und Handschuhe, die im Winter sehr gute Dienste thun.

3.) mit dem angorischen schönen Ziegenhaare sonst auch Kameelhaar genannt.

Da das so schöne angorische Ziegenhaar nicht nur beynahe einerley schöne Farbe, sondern auch einerley vortreflichen Glanz mit der Apocynum-Seide, dabey aber noch den Vortheil auf seiner Seiten hat, daß dessen Haare länger und stärker als die Apocynum-Haare sind, so sollte sich kaum etwas besseres zur Vermischung im Spinnen schicken, als dasselbe. Allein es ist wiederum mehr als ein Fehler vorhanden, der diese Vermischung noch mehr als bey den vorigen Materien unnütze macht.

Erstlich ligt abermal die Färberey im Wege, welche diese Vermischung nie leiden mag, wenn ein solches vermischtes Garn einerley egale Farbe bekommen soll, es mag seyn welche Farbe es wolle. Zweytens aber sind die Haare dieser Ziegen bey aller ihrer Schönheit und vortreflichem Glanze, auch wenn sie von der feinsten Art sind, doch noch immer viel zu hart und rauh für die so sehr waichen und feinen Haare der Apocynum-Seide, und leztere wer-

werden bey jeder Vermischung von den ersten gar bald abgestossen und zerrieben, daß man nichts als das Ziegenhaar selbst zulezt noch übrig behält. Aus einerley Grund ist es drittens auch nicht einmal rathsam, das Kameelhaar zu einem Kettengarn, und die Apocynum Seide zum Einschuß: Garn zu gebrauchen, und in dieser Vermischung allerhand Waaren daraus zu verfertigen, wie man dergleichen Waaren von Kameel und Baumwoll vermischt hat, welche sehr schön sind. Denn die von dem Kameel- oder angorischen Ziegenhaare gemachte Kette bey einer Waare, würde den Einschuß von der Apocynum-Seide ganz geschwind abstossen, abreiben oder abschneiden, und von der lezten würden die Stumpen in die Höhe stehen, die Kette aber meist blos da liegen. Man findet diesen nicht kleinen Fehler schon an der aus Kameelhaaren und Baumwolle verfertigten Waare, und noch in viel grösserm Grade würde er sich an der Apocynum-Seyde zeigen.

Diese Vermischung, wie, und in welchem Verhältniße sie auch geschehen möchte, taugt also doch nie nichts, und ist gänzlich zu verwerfen, so schön sie im Anfang und von neuem die Waaren dem Auge darstellen möchte, weil Schönheit ohne Daur bey allen Fabrikwaaren keinen Werth hat, und keiner Achtung würdig ist.

4.) mit der Schaafwolle vermischt gesponnen.

Diese Vermischung hat ganz und gar keinen Nuzen und Werth, man mag sie betrachten von welcher Seite man will. Denn hier treffen nicht nur alle Fehler zusammen, welche in dem lezten Abschnitt bemerkt worden sind, sondern es kommt noch über dieses dazu, daß auch die schönste und feinste Wolle doch nicht denjenigen Glanz hat, welcher sie der Apocynum Seide nur einigermaßen ähnlich machte, und die leztere, wenn sie mit Wolle vermischt gesponnen wird, so, daß auch nur 1 Theil Wolle zu 2 Theil Apocynum Seide genommen würde, verbirgt sich doch so sehr unter den krausen Haaren der Wolle, daß man sie darinn gar nicht gewahr wird, und man mithin nicht das mindeste Vorzügliche hätte. Also weg mit dieser ganz unnatürlichen Vermischung, weil hierzu eigentlich die 2 äusserstен spinnbaren Gegenstände des Thier- und Pflanzenreichs zusammen kämen, nämlich die gröbste spinnbare Materie des Thierreichs, und die allerfeinste des Pflanzenreichs. Nur dieser Begriff allein muß jedem Fabrikanten Licht genug geben, daß eine solche Vermischung aller seiner Bemühung unwürdig sey.

5.) mit Flachs vermischt gesponnen.

Wir kommen endlich in dieser Untersuchung auf eine spinnbare Materie, welche viel mehr natürliche Verwandschaft mit der Apocynum Sei-

de hat, als das bisher Angemerkte, weil sie eben so wohl ein Produkt des Pflanzenreichs ist, als die ApocynumSeide selbst, weil sie einerley Farben mit derselben annimmt, fast eben so waich und gelind von Haaren ist, und in Gemeinschaft mit derselben allerhand schöne Waaren gibt; aber um deßwillen doch nicht auch eben so gut in der Vermischung mit der ApocynumSeide gesponnen, brauchbar ist. Denn in diesem Stücke liegen doch auch Hindernisse im Wege, welchen nicht füglich auszuweichen ist; weil erstlich auch der allerschönste und weisseste Flachs doch noch weit von der schönen Farbe und Glanz der Apocynum Seide absteht, daß sie in Vermischung miteinander gesponnen gar ein buntscheckigtes, grau geflecktes Garn ausmachen, welches keine schöne Waaren geben kann.

Zweytens ist diesem Fehler nicht einmal in dem Garne abzuhelfen; denn der flächsene Faden erfordert die stärksten Laugen, wenn er schön weiß werden soll, und die Apocynum Seide, welche von Natur schon meist weiß ist, bedarf nur leichtes Saifenwasser, worinn sie gar bald vollends recht weiß wird: also können diese zweyerley spinnbare Materien nie, miteinander gesponnen, zu gleicher Zeit miteinander weiß werden, sondern die Apocynum Seide würde ganz zernichtet werden, bis das Leinen eben so weiß würde.

Drittens verbirgt sich dieser Fehler der natürlichen Ungleichheit der Farbe zwischen Flachs und Apocynum auch bey der Färberey nicht, und jedes solches vermischte Garn würde nicht einfärbig, sondern in jeder Farbe zweyfärbig werden, um so viel mehr als zwar beede Theile alle Farben gleich gut annehmen, nur aber die Apocynum Seide viel geschwinder und leichter, als das Leinene des Flachses.

Spinnen lassen sie sich sehr gut untereinander, und wenn man je die Versuche damit machen will, so legt man immer auf eine dünn ausgebreitete Lage des Flachses, wieder ein Gelege von der ApocynumSeide, worzu diese vorhero gefachet oder kartetschet seyn muß, und fährt so fort, bis man genug zu einer Kunkel voll hat, wobey 2 Theile Apocynum zu 1. Theile Flachs, oder jedes gleichviel genommen werden kann. Leztere Mischung gibt ein besseres Garn, als die erstere.

Man hat aber auch bey dem Flachs dieses vermischte Spinnen auf keinerley Weise nöthig, und sie kann zu nichts dienen, weil unmöglich schöne Waaren von einem besondern Werthe und Vorzug daraus entspringen können, sondern man muß vielmehr denjenigen Weg der Vermischung dazu erwählen, den ich bey der Seide vorgeschlagen habe, daß nemlich zur Verarbeitung ein pur leinenes Garn zu den Ketten und ein pures Apocynum Garn zu dem Einschuß genommen wird.

diese Vermischung allein gibt sehr schöne und daurhafte halbseidene Waaren, so gut und schön, als diejenigen immer seyn mögen, welche aus halb Leinen und der thierischen Seide, oder ihrem Floret gemacht werden, und es werden ja unendlich vielerley solche halbseidene Waaren fabrizirt, wobey unsere Apocynum Seide selbige allemal um vieles wohlfeiler macht.

6.) mit Baumwollen vermischt gesponnen.

Die Baumwolle hingegen ist das allervorzüglichste und schicklichste Produkt, wilches sich um mehr als einer Ursache willen überaus wohl und auf das beste mit unserer Apocynum Seide vermischt spinnen läßt. Denn beede Theile haben beynahe einerley schöne weiße Farbe, einerley Ursprung aus dem Pflanzenreich nicht nur, sondern auch einerley Art des Entstehens aus der Frucht und dem Saamen derselben, sie nehmen alle Farben gleich gut miteinander an, sind leicht miteinander zu reinigen und zu blaichen, da es bey der Baumwolle auch besser durch Saifen als durch Laugen geschiehet; die Baumwolle hat auch das Vorzügliche, daß sie länger von Haaren ist, welche etwas krause sind, um deßwillen sich die kurzen, waichen Haare der Apocynum Seide wohl daran halten können, daß sie beede miteinander vermischt gesponnen ein gutes, haltbares, fabrikationswürdiges Garn geben. Lauter Vor-

theile, welche dieses vermischte Spinnen sehr nüzlich und nothwendig machen.

Man muß zu diesem Ende sowohl Baumwolle als ApocynumSeide, jedes für sich besonders entweder kartetschen oder fachen, damit vorderamst eines wie das andere wohl auseinander komme. Hernach nimmt man wiederum von jedem Theile so viel als man bey der Mischung haben will, und kartetscht, oder facht sie untereinander, bis die Mischung rechs gleich geschehen ist, daß man keinen Theil davon mehr allein gewahr wird. Sie vermischen sich recht gut mit: und ineinander und die Mischung sie et recht schön aus. Ein Beweis, daß sie auch nicht unschicklich und wiedrig ist; denn mit keinen bisher angeführten spinnbaren Materien fällt die Mischung so gleichförmig und schön ins Gesicht, als wie mit der Baumwolle, sondern sie ist gemeiniglich ungleich, so, daß beyde Theile daran sich merklich besonders sehen lassen, oder die ApocynumSeide dabey gar unsichtbar und unkenntlich wird.

Dieses vermischte Garn wird, wie leicht zu erachten, allein und am besten an einem leichten guten Baumwollenrädlen gesponnen, und es kommt darauf an, wozu man das Garn gebrauchen will, um die Mischung von beyden Theilen darnach einzurichten. Vors zweyte, so ligt auch viel daran, was für eine Sorte Baumwolle man dazu nimmt, um die Portion von dieser, unter die Mischung mit

der Apocynum Seide darnach zu bestimmen. Denn da die eine Gattung Baumwolle schon selbst auch kürzer oder härter und gröber ist, so muß dieses einen großen Unterschied dabey ausmachen.

Aus diesem vermischten Garne lassen sich gar viele, schöne Waaren von mancherley Art machen, was nur immer aus der Baumwolle allein gemacht werden kann, welche alle vorzüglicher schön als von lauterer Baumwollen, ausfallen, und sehr seidenartig werden, immer eine Art mehr als die andere, nachdem mehr oder weniger Apocynum unter die Mischung gekommen ist.

Vor allen Dingen muß ich nun wiederum anmerken, daß die Apocynum Seide selbst im Preiße nie höher zu stehen kommen muß, als eine feine Baumwolle, sonst würde diese Vermischung nicht viel Nuzen bringen, weil man die daraus verfertigten Waaren doch nicht höher im Werth halten darf, als die pur Baumwollenen, ob sie schöner sind. Dann dieser Vorzug muß dem Fabrikanten nur stärkeren Abgang seiner Waaren verschaffen, ohne sie im Preise höher zu halten. Daß man die Apocynum Seide um den Werth der Baumwolle anbauen kann, habe ich schon gesagt, und werde davon das Nähere zu dessen Beweiße noch nachbringen.

Strümpfe, Handschuhe, Kappen ꝛc. ꝛc. was nemlich Strumpfweber oder Stricker machen, sind

nun wiederum diejenigen Artikel Fabrikwaaren, welche durch diese Vermischung am schönsten ausfallen, und sehr viel Vorzügliches haben. Man kann zu dem Garn die Helfte oder auch 2 Theile Apocynum und nur einen Theil Baumwolle nehmen, je nachdem die Baumwolle selbst beschaffen ist, die man dazu widmet. Von der ganz geringen Smirnischen Baumwolle muß man nie mehr als 1 Theil und 2 Theile Apocynum Seide nehmen, sonst würde man die lezte wenig darunter bemerken. Die Macedonische Baumwolle, welche schon etwas feiner als die vorige ist, leidet zwar nur die Helfte Apocynum, und die lezte zeiget sich doch darunter merklich. Noch viel schicklicher aber ist die feine Cyprische Baumwolle dazu, unter diese kann man nur 1 Drittel Apocynum thun, und das Garn bekommt doch davon viele Schönheit; man kann aber auch das Verhältniß umgekehrt nehmen, und das Garn oder die daraus fabricirten Waaren, werden nur desto schöner. Allezeit muß man nur dieses dabey zum Augenmerk nehmen, daß, je feiner das Garn werden solle, um doch dabey noch gut und haltbar zu bleiben, desto mehr Baumwolle und desto weniger Apocynum muß man dazu in die Mischung gebrauchen. Je feiner hingegen die Baumwolle ist, desto längere Haare hat sie, desto mehr kann man Apocynum darunter mischen, und desto feiner kann man gleichwohl das Garn davon spinnen. Mithin wird unter allen den Sorten der Baumwollen die feine Cyprische, oder sogenannte Seidenbaumwolle, die beste zu diesem Gebrau-

brauche seyn, die mehreste Apocynum Seide unter sich mischen lassen, und doch das feineste Garn geben, wovon alle Waaren, die man daraus macht, einen gar schönen Seidenglanz und einen feinen gelinden Angriff bekommen.

Zu denjenigen halb seidnen Waaren, wozu der Zettel oder die Kette von rechter Seide gemacht, und zum Einschuß ein lauteres Baumwollen Garn allein, oder neben rechter Seiden verbraucht wird, von welcher Art Waaren so eine Menge und mancherley Arten in der Schweiz und andern Orten gemacht werden, ist dieses mit Apocynum Seide vermischte Baumwollen Garn wiederum mit großem Nuzen zu gebrauchen, weil alle diese Waaren beinahe so schön davon werden, als wären sie ganz Seiden.

Nur zu den Kottunen oder Zizen allein fand ich keinen Nuzen und Vorzug von der Apocynum Seide, weil aller natürliche Glanz und eigene Schönheit dieser Seide dabey nichts hilft, und in keine Betrachtung kommen kann, indem alle Zize und ganze oder halbe Kottune ohne künstlichen gemachten Glanz kein Ansehen haben; sondern erst durch diese Appretur die mehreste Schönheit erlangen, wobey aber aller eigene natürliche Glanz verlohren gehet, und also unnüz ist. Weil aber ausser diesen Waaren es noch so vielerley andere gibt, wobey die Apocynum Seide so große Dienste thut, so wird wohl dieser Umstand ihren Werth nicht

verringern. Denn gibt sie schon den Zizen und Kotturnen keinen besondern Vorzug: so ist sie doch weder linderlich noch schädlich daben, um so viel weniger, als sie nie theurer als die Baumwolle selbst ist, und seyn soll.

Hingegen von allen denjenigen Fabrikwaaren, woben die Ketten von leinen Garn gemacht werden, und der Einschuß von Baumwolle, ist das mit Apocynum Seide vermischte Garn wiederum vortreflich gut. Man hat davon sehr vielerley Artikel, als mancherley Arten Barchete, Siamoisen, Manchester, Mouchoirs. Bey allen diesen Waaren wird sich die Schönheit, der Glanz und Gelindigkeit der Apocynum Seide sehr herausnehmen, und vorzüglich bemerken lassen; weil sie nicht geglättet werden, wie die Zizen, sondern nur eine Mang bekommen, wodurch sie blos ein wenig gedrükt werden, welches der Apocynum Seide erst recht zu statten kommt, daß sie desto sichtbarer und im Angriffe desto fühlbarer wird.

Aber auch unter den ganz baumwollenen Waaren hat man noch die Mouseline von glatter, gestreifter, gesteinter, geblumter und durchbrochener Art, bey welchen allen die Apocynum Seide sich ausnehmend schön und mit grossem Vorzuge zeigen würde, weil sie ebenfalls nur eine gelinde Appretur, die der Apocynum Seide allemal gar sehr wohl ansteht, bekommen, wodurch diese Mouseline einen viel höhern Werth erhielten, als wenn sie von lauter Baumwolle gemacht werden.

Die

Die ApocynumSeide ist also in Vermischung mit der Baumwolle überall gut, und gibt sie aus dieser oder jener Ursache, die nicht in ihr selbst ligt, keinen besondern Vorzug, so schadet sie doch auch nichts, und eine jede Waare kann davon so schön und gut werden, als von lauterer Baumwolle. Allein so wahr auch dieses immer seyn mag, so muß man doch in seiner Absicht mit dieser Vermischung nur allein hauptsächlich sich dahin richten, daß man es nur zu sölchen Artikeln von Fabrikwaaren anwendet, wo sich der eigene, schöne, natürliche Glanz der ApocynumSeide am merklichsten wahrnehmen und fühlen läßt; weil aller Vorzug dieser Seide nur in ihrem Glanze liegt, der ihren Werth am meisten bestimmen hilft. Wo aber dieser Glanz bey irgend einer Vermischung mit einer andern spinnbaren Materie, sie sey, welche sie wolle, schon während dem Spinnen, oder unter der Verarbeitung, oder erst noch bey der Appretur unterdrükt wird, da geht auch aller Vorzug und höhere Werth dieser Seide mit verlohren.

Alles, was nun bis daher von der ApocynumSeide und ihrer nüzlichen Brauchbarkeit gesagt worden ist, sie mag vor sich allein oder mit andern Dingen vermischt gesponnen und fabricirt werden, erstrecket sich nur auf die schönste und längste Gattung dieser Seide, sie werde entweder ihrem eigenen natürlichen Triebe überlassen, oder durch gute Wartung und schikliche Mittel verbessert, nicht aber auf alle und jede davon überhaupt. Denn an jedem Stengel fin-

det man theils große, theils mittlere, theils ganz kleine schlechte Schotten, wovon nur die erste und zweyte Gattung, nicht aber die lezte zum Spinnen tauget, und selbst unter diesen wird manchmal eine Schotte naß, oder bekommt sonst einen Fehler, der die Seide darinnen verderbt, sie mulwicht macht, daß sie den Glanz verliert, und dadurch zum Spinnen untauglich wird. Diese nun sowohl als die kurze, schlechte Seide der kleinen, schwachen und geringen Schotten muß man aber dannoch zu benuzen wissen, wenn man nichts von seiner Apocynum Seide will verlohren gehen lassen.

Ehe ich weiter fortfahre, muß ich nicht vergessen, zum Vortheil des aus Baumwolle und Apocynum Seide vermischten Garns noch insbesondere anzumerken, daß die leztere, die sogenannte türkischrothe Farbe sehr gerne, leicht, schön und höchst daurhaft annimmt, mithin unter der Baumwolle gemischt, sich überaus gut zu dieser Färberey schickt. Wer also bey Fabrikationen nach meiner in dem dritten Theile dieses Buches gegebenen Vorschrift sein Türkischroth selbst zu machen gelernet hat, welches allemal ein großer Vortheil für einen Fabrikanten ist, dem kann die Apocynum Seide dabey sehr nüzlich seyn, und sowol Krapp als Baizmaterien erspahren helfen. Ich kann auch einen jeden aus der Erfahrung versichern, daß, obschon die Apocynum Seide so waich und schwach ist, das Garn davon doch durch die ganze Behandlung dieses türkischroth Färbens nichts von seiner Güte verlieret,

sondern immer vester und doch dabey feiner im Faden wird, aber dagegen seinen eigenen Glanz verlieret, und keinen andern, als den die Farbe selbst gibt, dabey behält, der aber vollkommen recht ist.

n.) Wozu die kurze und schlechte Apocynum Seide nüzlich sey.

Weil es auch bey der besten Wartung nicht möglich ist, lauter schöne und lange, spinnbare Seide von dem Apocynum zu bekommen, sondern immer auch ein Theil davon schlecht, kurz, oder auf andere Weise mangelhaft, und zum Spinnen untüchtig ausfällt: so muß man auch diese wohl unterzubringen wissen; und dieses kann mit eben so grossem Nutzen, als bey der schönen, langen, spinnbaren Seide geschehen. Man hat dazu zweyerley Mittel und Wege, wobey diese schlechte, kurze Seide mit dem besten Vortheile benuzt wird; nemlich daß daraus feine Hüthe gemacht werden, oder daß man sie zum Füttern und Abnähen anstatt der Baumwolle gebraucht, und besonders zu Bett-Couverten. Ich will zu beeden hier den besten Gebrauch an die Hand geben.

Feine Hüthe aus der Apocynum Seide zu machen.

Die Huthmacher glauben und behaupten, daß sich nichts zu Hüthen verarbeiten, und zu einem Filze schaffen und walken lasse, als nur thierische Haa-

Haare, welche Schweiß haben. Ich will diese Meynung auch selbst nicht verwerfen, und sie mag ihren guten Grund haben. Es ist also leicht möglich, daß man von andern haarichten Wesen, die aus dem Pflanzenreiche kommen, keine Hüthe machen könnte, in so ferne man sie lauter und allein gebrauchen wollte. Doch gebe ich diesen Satz noch nicht als völlig erwiesen zu, sondern ich denke, daß das Filzen und Walken solcherley Pflanzenhaare nur auf eine andere Weise geschehen müßte, als die Huthmacher es gewohnt sind, und sich noch wol Mittel finden liessen, die dazu dienlich wären. Inzwischen aber bin ich schon aus der Erfahrung überzeugt, daß unsere ApocynumSeide mit andern thierischen Haaren in einem gewissen Verhältniße der Portion vermischt, das Filzen und Walken gar nicht hindere. Denn es sind schon grosse und kleine Hüthe davon gemacht worden, welche sehr gut, vest und gleich im Filze, und dabey überaus fein und leicht, auch vollkommen schön schwarz waren.

Zu der Vermischung nimmt man 2 Theile feiner thierischer Haare, es seyn nun, welche es wollen, jedoch allemal nur von den feinesten; denn eine grobe Wolle schikt sich nicht dazu, und 1 Theil von der kurzen, schlechten ApocynumSeide, die vorher recht wohl verzopft wird, damit die Haare derselben sich recht mit dem Fachbogen aus einanderschlagen, und mit den andern feinen thierischen Haaren wohl vermischen lassen. Wollte man aber nur solche leichte Hüthe daraus machen, welche von grossen

Her-

Herren nur unter dem Arme getragen werden, wenn sie Chapeau pas gehen, so dürfte die Vermischung auch wol zu gleichen Theilen geschehen, und es müßten sich zu diesem Gebrauche keine Hüthe besser schicken, als eben diese Gattung, weil sie leichter und feiner, als alle andere, sind.

Ich glaube wirklich, daß die kurze, schlechte Apocynum Seide zu diesem Artikel Waare verbraucht, eben so grossen, wo nicht grössern Vortheil brächte, als die beste und längste davon bey allem andern Gebrauche. Ja, wenn diese Seide überhaupt, so, wie sie, ohne besondere Wartung, ihrem eignen Triebe überlaßen, wächst, ohne Ausnahme untereinander genommen, und zur Huthfabrikation verwendet wird; so möchte sie gar leicht am allernüzlichsten werden, und mit dem größten Gewinn zu verbrauchen seyn. Man darf auch gar nicht daran zweifeln, daß Hüthe von dieser Art starken Abgang fänden. Es würde vielleicht nur darauf ankommen, daß man sie unter dem Namen von Seidenhüthen zum Vorschein brächte, so würde man davon so viele verschliessen, daß nicht genug gemacht werden könnten. Denn ihre vorzügliche Feinheit und Leichtigkeit, mit dem schönsten Glanze verknüpft, der in der schwarzen Farbe erst noch mehr erhöhet wird, würden sie um so viel mehr empfehlen, als sie zugleich nicht theurer werden.

2.) Zum Füttern und Abnähen, besonders zu Bett-Couverten.

Gesezt, daß die schlechte, kurze und mulwichte ApocynumSeide auch nicht zu Hüthen taugte, und man sie zu nichts anderm zu gebrauchen wüßte, so ist sie doch noch immer zum Füttern und Abnähen so gut, als die Baumwolle immer tüchtig; ja sie hat noch weit mehr Vorzug dazu. Denn es kommt bey diesem Gebrauche hauptsächlich darauf an, daß die Materie zum Einfüllen nicht nur warm, sondern auch dabey dannoch leicht sey. Nun kann man in der That nichts so leichtes finden, als unsere ApocynumSeide. Sie ist um gar Vieles leichter, als die feinste Baumwolle; sie läßt sich viel dünner und egaler ausbreiten, als die Baumwolle, und gibt, nach sicherer Erfahrung, die ich davon auf mancherley Weise schon gemacht habe, viel mehr Wärme, als die Baumwolle und Schafwolle: ja sie kömt in diesem Stücke fast dem Belze gleich, und hat für diejenigen, welche das Belzwerk nicht leiden können, sondern darunter zu viel schwitzen, einen gar grossen Vorzug, weil ihre Wärme sehr sanft, und nicht schweißtreibend ist. Zu derjenigen abgenähten und gewönlich mit feiner Baumwolle oder Seidenwatten unterlegten Waare, wo zum Ueberzug Taffete und andre feine Seidenzeuge genommen werden, kann mit weit bessern Vortheile die ApocynumSeide gebraucht werden, eben darum

um, weil sie selbst so fein und leicht ist, und mit der rechten Seide so viele Aehnlichkeit hat.

Aber auch unter Kottune, Zize, feine Leinwatte ꝛc. gefüttert und abgenäht, ist diese Seide weit nüzlicher, wohlfeiler und angenehmer zum Gebrauche, als die Baumwolle, und eine Bette Couverte mit Apocynum Seide eingefütert und abgenäht ist nicht nur leichter, als man sichs vorstellen kann, sondern dabey auch wärmer, als eine mit Baumwollen abgenähete, daß man sie auch im Winter brauchen kann. Und eine Bettdecke mit Apocynum Seide anstatt des Pflaum oder der Euderdunen eingefüllt, würde die allerleichteste und wärmste seyn, gleichwohl nicht höher im Preise kommen, als die vorbemeldte. Von der abgenähten Waare, sowol in Bett-Couverten als Kleidungsstücken bin ich selbst durch Proben überzeugt genug, wie nüzlich unsere Apocynum Seide dabey sey. Allein es kann sich auch ein jeder ohne eigene, selbst gemachte Probe davon sogleich überzeugt halten, wenn man siehet, wie sehr elastisch diese Seide ist, wenn sie trocken ist, daß keine Art von Federn so elastisch seyn kann, und je elastischer eine Materie ist, desto leichter und tauglicher ist sie gewiß auch zum Einfüttern und Abnähen.

Auch ihre ganz besondere Reinigkeit gibt derselben zu diesem Gebrauche vielen Vorzug, und man hat nicht zu besorgen, daß die Schaben,

Motten und anderes Ungeziefer darein nisten, weil sie viel zu leicht ist, und allen diesen Thieren keine sonderliche Nahrung verschaffen kann. Da auch alles, was aus dem Thierreiche kommt, dem Verderben, der Fäulniß und anderm Schaden mehr, als Pflanzenprodukte überhaupt, unterworfen ist, wie man davon an dem Pelzwerke und den Federn Beweise genug hat, so kann unsre Apocynum Seide hierinn allemal bessere Dienste thun.

Will man sie zum Einfüttern und Abnähen gebrauchen, so muß sie vorher wohl verzopft und alsdann entweder gefacht oder kartetschet werden. Das Kartetschen ist dabey fast besser, weil man dieselbe dabey in so dünne Blätter machen kann, als man will, auch kann sie durch die Kartetschen besser verzogen und auseinander gebracht werden. Denn es schadet zu diesem Gebrauche nichts, wenn sie gleich sehr zerrissen wird, sie wird nur dadurch desto geschikter zum Abnähen gemacht. Soll sie hingegen zum Einfüllen der Betten anstatt der Federn dienen, so muß man sie nur so, wie sie aus den Schotten kommt, dazu nehmen, und nur vorher die Knöpflein daran wohl verzopfen, auch vornemlich recht trocken machen, ehe man sie einfüllet.

Zu Kopfküssen möchte sie für diejenigen, welche nicht gerne mit dem Kopfe warm liegen, nicht taugen, und zu warm seyn. Aber zu Unter- und Ober-Betten wird diese natürliche Wärme der Apo-

pocynum Seide niemand beschwerlich seyn, weil diese Bette sehr leicht davon sind. Pflaum und Euderdunen sind auch wärmer, als andre Federn, und doch nicht beschwerlich, um ihrer mehrern Leichtigkeit willen. Eben so ist es mit der Apocynum Seide, die zwar noch mehr Wärme, als diese beede hat, aber auch noch leichter ist, als diese beede. Kann man hier nicht wiederum sagen: Wenn unsre Apocynum Seide auch sonst zu nichts diente, als zum Gebrauche der Betten, zum Einfüttern und Abnähen, so wäre es schon genug, und man könnte daraus eben so viel Nutzen ziehen, als auf irgend eine andere Weise.

c.) Wozu die Stengel der Apocynum Pflanze nüzlich seyn.

Wir haben bis daher nur von dem Nuzen und Gebrauche der Seide, als dem edelsten und feinsten Theile dieser Pflanze geredet, und niemand wird es wiedersprechen können oder wollen, daß der Nuzen und Gebrauch dieser Seide von so weitem Umfange sey, als irgend einer spinnbaren Materie des Thier- oder Pflanzenreichs seyn kann, und einem jeden, der sie anbauet, oder fabricirt, immer so viel Vortheil bringen und gewähren werde, als nur ein anderes Produkt aller drey Reiche der Natur, wenn auch sonst nichts als eben diese Seide daran fabrikationswürdig wäre.

Allein wir sind mit Untersuchung des Nuzens und Gebrauchs dieser Seide allererst auf die Helfte von dem Nuzen und Gebrauche der ganzen Pflanze gekommen. Denn es ist noch der Stengel übrig, welcher hierinn der Seide selbst durchaus nichts nachgiebt, sondern mit derselben noch um den Vorzug streitet, weil derselbe annoch eine spinnbare Materie reichlich enthält, welche dem besten Flachs oder Hanf in allem Betracht an die Seite gestellt werden kann, da sie nicht nur länger und stärker als der beste Hanf, sondern auch schöner von Farbe und feiner als der schönste Flachs ist.

Dieser Stengel der Apocynum Pflanze bestehet aus vier besondern Theilen, wovon aber nur zwey nüzlich und brauchbar sind. Erstlich aus dem innern Mark, welches, wann die Pflanze noch grün ist, ein flüssender milchartiger Saft ist, der, wie ich schon vornen gesagt habe, sehr viel äzende Schärfe hat, und wo er auf eine bloße, waiche, zarte Haut kommt, dieselbe gern anfrißt, und Blasen aufwirft, als hätte man sich gebrannt. Noch viel weniger möchte ich rathen, etwas von diesem Safte in den Mund zu nehmen, und in den Magen kommen zu lassen, allwo er gewiß Schaden genug anrichten, und ohnfehlbar so gut als der SchierlingsSaft, dem er eigentlich sehr gleichkommt, das Blut selbst als ein leichtes, flüchtiges Gift in eine Gährung bringen, und also dem Leben und der Gesundheit eines thierischen Körpers sehr gefährlich seyn dörfte. Gleichwie aber der

SchierlingsSaft in unsern Tagen viel von seiner, aus blosem Vorurtheil, ihm in alten Zeiten zugeschriebenen giftigen Eigenschaft verlohren hat, da man ihn nunmehr besser kennet, und in der Medicin ein sowohl als Wundarzneykunst zum Nuzen der menschlichen Gesundheit hat zubereiten und anwenden lernen; eben so gewiß glaube ich, daß man auch den scharfen fließenden Saft der Apocynum Pflanze entweder schon würklich in der Medicin zu gebrauchen weiß, oder zu gebrauchen erst noch lernen würde, wenn man ihn zu diesem Ende mit Fleiß, Genauigkeit und Vorsicht untersuchte, so, daß auch dieser Theil der ApocynumPflanze, um dessen Willen sie bisher allein für so schädlich und giftig beschrieben und ausgeschrien worden ist, seinen eigenen Nuzen hätte.

Weil aber dieses in das Fach der Aerzte und Apotheker gehöret, und nicht meine Sache ist, so will ich es diesen Herren überlassen, etwas näheres davon zu bestimmen und anzugeben, dabey aber alle diejenigen, welche diese Pflanze anbauen, nochmals wohlmeynend warnen, daß sie sich vor diesem scharfen äzenden Safte der grünen Pflanzen hüten, denselben weder innerlich noch äusserlich zu nahe an sich kommen zu lassen. Man hat ja eigentlich nichts mit der noch grünen Pflanze zu schaffen, als daß man etwa nach meinem Vorschlag zur Verbesserung der Seide, zur Blühenszeit die überflüßige Blumenbüschelein abnimmt, welches ohne Schaden oder Gefahr mit den Fingern ge-

schehen kann, man könnte sie aber auch mit kleinen Zänglein abzwicken, wann es nöthig wäre. Doch habe ich hier keine Gefahr gefunden, denn die schwachen Stengelgen der Blumenzweige haben nicht so viel Saft als der Hauptstengel selbst, und man kann davon beym Abbrechen derselben ganz unbeschädigt bleiben, wenn man sich nur ein wenig vorsiehet.

Je reifer und zeitiger die Pflanze wird, und die Stengel nach und nach dürre werden, desto mehr trocknet auch dieser Saft ein, und wird zu einem lockeren leichten markichten Wesen, welches den Stengel innwendig fast hohl macht, und mit den holzichten Theilen desselben unter der weiteren Verarbeitung wegfällt, vielleicht aber auch in solcher trockenen Eigenschaft annoch seinen medicinischen oder chirurgischen Nuzen hätte. Auch dieses trockene, leichte, schwammichte Mark hat schon einen sehr gelinden und feinen Angrif und viel Glanz, gleich der Seide selbst.

Der zweyte Bestandtheil dieser Stengel sind seine holzichten Theile, in deren innern Mitte eben der vorhingedachte Saft fließet. Da der Stengel dieser Pflanze so stark und hoch wächst, so sind freylich auch diese holzichten Theile desselben beträchtlich. Und eben um deßwillen wären diese Stengel schon nüzlich genug auch nur zur Feurung, wenn man sie sonst zu nichts brauchen könnte, und ein einziger Morgen Acker von diesen Pflanzen angebauet,

bauet, wenn sie einmal Stengel zu treiben, Blumen, Früchten und Seide zu tragen angefangen haben, würde dem Landmanne schon so gute Dienste thun, als ein eben so großer Wald, weil er alle Jahre auf den längsten Theil des Winters genug brennbares Zeug davon erhielte, und anderes Holz damit ersparen könnte. Man nimmt zu dem Ende, so bald diese Stengel heimgethan sind, und so bald es andere Geschäfte erlauben, die Fruchtschotten davon ab, bricht die Stengel zusammen, und macht Büschelein davon, wie sie sich in den Ofen schicken, und hat sich einer starken schnellen Hize davon zu erfreuen. Sie brennen lieber als alle andere dergleichen leichtes brennbares Zeug, das man von seinen Feldern heimthut.

Drittens umschließt diese holzichten Theile des Apocynum Stengels eine grüne Haut, wann sie noch frisch im Wachsthum sind, die aber nach und nach, so wie der Stengel dürre wird, eine asch- oder silbergraue Farbe annimmt, so, daß zulezt die ganze Pflanze mit Schotten und Blättern grau wird, gleich wie die Saubohnenstöcke schwarz werden. Diese äussere Haut, welche sehr dünne ist, fällt unter weiterer Bearbeitung des Stengels hinweg, und hat weiter keinen Nuzen, als daß man es auf die Miste wirft, und unter dem Düngen mit benuzt. Zwischen dieser äussern Haut aber und den holzichten Theilen des Stengels, befindet sich

Viertens ein faserichtes Wesen sehr häufig, welches nicht brockerlicht und mürbe ist, wie das Mehreste dieses faserichten Wesens bey anderen Pflanzen, sondern sich in sehr feine, schöne, starke, zähe spinnbare Haare spalten läßt, die sowohl dem Hanf als Flachs noch vorzuziehen sind. So lange die Stengel noch grün sind, wird man dieses spinnbare Wesen daran nicht gewahr, aber so bald sie anfangen dürre zu werden, und man einen Stengel entzwey bricht oder die äusserste nunmehr graue Haut abschält, so findet man dieses spinnbare Wesen also bald ganz deutlich und sichtbar. Eben so bald aber wird man auch so gleich auf das Nachdenken gebracht, ob man diese Stengel nur blos zur Feurung brauchen solle, wobey allemal dieses spinnbare Wesen verlohren gehen muß; oder ob man das leztere besser benuzen könne, und darüber lieber die holzichten Theile verlieren wolle.

Der Ausschlag kann aber nur denen zweifelhaft seyn, welche das spinnbare Wesen dieser Apocynum Stengel noch nicht untersucht haben, und den sehr großen Nuzen nicht haben kennen lernen. Denn so nöthig auch dem Landmanne, der die Pflanze anbaut, in Ermanglung des Brennholzes, der Stengel davon zur Feurung wäre, so würde es doch sehr unökonomisch gedacht und gehandelt seyn, wenn er um deßwillen das Edlere, Feinere und auf andere Weise so nüzlich Brauchbare des Stengels verderben wollte, welches doch nicht wohl anderst seyn könnte. Allenfalls aber würde es darauf

auf ankommen, daß man dem Stengel zuvor, durch ein obschon etwas langweiliges Mittel, sein spinnbares Wesen besonders abnehmen, und hernach den holzichten Theil desselben noch ganz zum Brennen anwenden könnte. Doch glaube ich nicht, daß man die spinnbare Fäden vollkommen gut und gänzlich von dem Stengel absondern könne, ohne die holzichten Theile desselben dabey aufzuopfern. Denn das Feineste von diesen spinnbaren Fäden sizt sehr hart und veste auf demselben an dem Holze, und kann meines Erachtens nirgends besser, als unter der Breche davon abgesondert werden. Da gehet aber hernach das Holz in so fern verlohren, daß man es nur noch als eine kurze Waare auf die Miste bringt, und zu einem Dünger faulen läßt.

Die Zurichtung dieser spinnbaren Materie des Apocynum Stengels ist um vieles leichter, als beym Flachs und Hanf. Denn weil diese zweyerley spinnbare Produkte des Pflanzenreichs viel harzichtes Wesen haben, welches zuvor theils durch Wasser, Regen und Thau, theils durch Luft und Sonnenschein aufgelößt werden muß, ehe man damit unter die Breche und Hechel fahren kann; so muß der sogenannte Fimmel, oder Saamen tragende Hanf und Flachs vorher besonders ausgerissen, heimgethan, der Saamen davon abgedroschen oder geklopft, nachher mit den übrigen so fort wieder auf dem freyen Felde ausgebreitet oder zuvor noch in Gruben mit Wasser gelegt, etliche Wochen also auf-

dem

dem Felde gelassen, und hernach erst wieder zum Brechen heimgenommen werden.

Alle diese viele Umstände hat der Apocynum Stengel nicht nöthig, denn das ganze Wesen dieser Pflanze ist nicht harzicht, in keinem von seinen Theilen, sondern vielmehr nur schleimicht und flüchtig, mithin nicht hart, schwer und grob, sondern vielmehr fein, leicht, und doch zäh und veste, welches man schon an der Seide finden kann. Da aber in die Bestandtheile der Seide eigentlich das allerfeinste und flüchtigste von der ganzen Pflanze durch die Ausdünstung des Saamens übergehet, und die spinnbare Haaren des Stengels schon von etwas roheren und gröberen Theilen des Saftes erzeugt werden; so sind freylich jene auch um so viel feiner, leichter, hingegen auch kürzer, und diese um so viel stärker, gröber, aber auch länger und vester. Eben um deßwillen nun ist sowohl die Seide der Apocynum Pflanze, als das spinnbare Wesen des Stengels nicht nur leichter von den übrigen Theilen abzusondern und zu gewinnen, sondern auch durchaus leichter und mit weniger Mühe zu bearbeiten, das Brechen der Stengel ausgenommen, welches um der starken holzichten Theile willen etwas beschwerlich und mühsam ist, und junge starke Leute erfordert.

Wann also im Spätjahre die Stengel samt den Schotten heimgethan sind, und man durch die Kinder oder andere schwache, alte und gebrechliche

Leute

Leute die Schotten mit Zeit und Gelegenheit hat abnehmen lassen; so kann man alsobald mit den Stengeln unter die Breche fahren. Sollten sie aber während als sie zu Hause gelegen, wieder ein wenig feuchte geworden seyn, so darf man sie nur vorher wieder recht trocknen und dörren, alsdann werden die holzichten Theile gern davon wegbrechen, und die spinnbaren Fäden sich leicht davon absondern. Weil die Stengel so dick sind, und das Holz daran stark ist, so muß man sich das Brechen derselben so gut möglich durch schickliche Handgriffe zu erleichtern suchen, doch ist auch dieses wahr, daß dieses holzichte Wesen der Stengel sehr leicht ist, und gerne bricht, mithin muß sich keines die Arbeit dabey gar zu schwer und ermüdend vorstellen, und sich dadurch von diesem Geschäfte abhalten lassen. Die Gewohnheit erleichtert ohnehin in der Folge alles, was Anfangs etwas schweer sich gezeigt hat. Der Nuzen aber, den man dabey findet, wird jede Mühe und Fleiß reichlich und wohl belohnen, worauf man ganz sicher zählen kann, weil dieses hanf- und flachsähnliche Gespinnste einem Fabrikanten so nüzlich als die Seide selbst ist.

Nach der Breche gehet nun alles weitere Geschäft der Zubereitung dieser spinnbaren Materie viel leichter als beym Flachs und Hanf. Denn die holzichten Theile fallen viel lieber davon weg, als bey lezteren, und man bekommt die Fäden fast ganz rein von der Breche weg, daß sie hernach durch weiteres Swingen oder Klopfen, viel reiner unter die Hechel

chel kommen, als Flachs und Hanf, und folglich auch aus der Hechel weit feiner und gelinder, auch schöner von Farbe als Flachs oder Hanf erscheinen, daß daß feinste beste Garn davon gesponnen werden kann, welches aller Feinheit ungeachtet, doch stärker als ein leinenes Garn wird.

Nach ihrem eigenen natürlichen Wesen sind zwar diese Haare, auch noch aus der Hechel weg, etwas hart und rauh, wie die Haare eines sehr starken groben Hanfes, allein beede Theile können in diesem Stücke durch besondere dazu dienliche Mittel vor dem Hechlen annoch waicher und gelinder gemacht werden, daß sie hernach in der Hechel sich noch besser spalten lassen, und sehr fein und zart aus der Hechel kommen. Dieses besondere Vorbereitungsmittel aber wird man erst in dem zweyten Hauptstücke bey der Verbesserung des Flachses und Hanfes finden.

Wer aber der etwas schweren Arbeit des Brechens dieser Apocynum Stengel ausweichen will, und dabey ihr Holz zu seiner Feurung gern gebrauchen möchte, der kann, wie ich schon gesagt habe, dieses auch thun, und statt dessen, das spinnbare Wesen derselben nur durch Kinder davon besonders herunter ziehen lassen, welches ganz leicht in einem Zug von dem dicksten Theile des Stengels an bis zu der Spize desselben geschiehet, ohne abzubrechen. Aber ich habe schon angemerkt, daß man die feinsten Haare desselben nicht wohl auf diese Weise bekommt,

weil

weil sie zu nahe und veste auf dem Holze sitzen. Doch würde man besser damit zurecht kommen, wenn die Stengel vorher ins Wasser eine Zeit lang gelegt würden; da man dann leicht alles Spinnbare von den Stengeln rein abziehen könnte. Beede Theile müßten nun vorher wieder getrocknet und gedörret werden, damit man das Holz in Büschelit gebunden verbrennen, und das spinnbare Wesen theils unter der Breche, theils durch das Schwingen oder Klopfen von der äussern Haut des Stengels vollends absondern und reinigen könnte. Und auf diese Weise würde die schwereste Arbeit dabey erleichtert, und sowohl das Holz als das spinnbare Wesen, jedes zu besonderem nüzlichem Gebrauche erhalten, nur daß dabey ein wenig Geschäfte mehr ist, welches zwar etwas langweilig zu seyn scheinet, aber auch dagegen sehr leicht ist, und keine starke Leute erfordert. Es fällt nicht so viel von diesem spinnbaren Wesen des Apocynum Stengels in das Abwerk, als von dem Hanf und Flachs, aber auch dieses Abwerk kann so zugerichtet werden, daß es beynahe eben so schön und fein wird, als die Seide selbst.

p.) Von dem Nuzen und Gebrauch des spinnbaren Wesen des Apocynum Stengels insbesondere.

Nach meinen Grundsäzen, welche als eines praktischen Fabrikanten gewiß untrüglich und

be-

bewährt genug sind, wird jede spinnbare Materie, ja man kann vielleicht sagen, jedes Produkt aller drey Reiche der Natur, am besten, mit dem mehresten Nutzen, zu seiner höchsten Schönheit und Daurhaftigkeit nur für sich allein, und unvermischet mit andern Dingen fabrizirt, jedoch anderst nicht, als in so ferne diese Materie, dieses Produkt zuvor entweder in seiner höchstmöglichen Vollkommenheit von der Natur selbst geliefert, oder durch menschlichen Fleiß und Kunst zuvor die höchstmögliche Verbesserung und Veredlung erhalten hat.

Auf diese Weise sind die ganz seidenen, ganz baumwollenen, ganz leinenen, ganz wollenen Fabrikwaaren allemal die besten, die schönsten, die daurhaftesten, und für jeden Fabrikanten am nützlichsten; aber nicht die halb-seidenen und baumwollenen, oder halb-seidenen und leinenen, oder halb-seidenen und kameelhaarnen, oder halb-baumwollenen und leinenen, oder halb-leinenen und wollenen Waaren. Denn alle diese vermischte Fabrikwaaren haben weder so viel Schönheit, noch so viel Daur für diejenigen, welche sie kaufen, oder brauchen, noch so viel Nuzen für den Fabrikanten, der sie verarbeitet, oder verarbeiten läßt.

Soll aber eine Vermischung geschehen, und ist man auf eine oder die andere Weise genöthigt, solche zu machen, oder findet man es für gut; so muß man doch wenigstens darauf sehen, daß die Haupt-Materie zur Fabrikation nur mit solchen Dingen

vermischt werde, die derselben am meisten homogen sind, die aus ihren eigenen Bestandtheilen erzeugt werden, oder doch die mehreste Verwandtschaft damit, und eine, aus gleichartigen Theilen entspringende, anziehende Kraft dagegen haben, aber nicht solche, die der Hauptmaterie heterogen sind, die aus fremden Dingen, welche keine natürliche Gemeinschaft damit haben, sondern vielmehr eine aus ungleichen widerwärtigen Bestandtheilen entstehende zurükstossende Kraft dagegen bezeugen, bestehen. Um deßwillen ist eine Vermischung der rechten thierischen Seide mit ihrer eigenen Floret-Seide, oder mit dem angorischen Ziegenhaare weit besser, schöner und nüzlicher als die Vermischung mit Seide und Baumwolle oder Leinen: eine Vermischung aus Schaafwollen und diesem angorischen Ziegenhaare besser, schöner und nüzlicher als aus Schaafwolle und Seide, oder aus Schaafwolle und Leinen oder Baumwollen; eine Vermischung aus Baumwolle und Leinen besser, schöner und nüzlicher als aus Baumwollen oder Leinen mit Schaafwolle, Seide oder Ziegenhaaren; eine Vermischung aus der Apocynum Seide mit ihrem eigenen an dem Stengel derselben befindlichen Flachs, oder mit Baumwolle und Leinen, besser, schöner und nüzlicher als aus dieser Apocynum Seide mit rechter thierischer Seide, oder mit Ziegenhaaren oder Schaafwolle.

Man sage mir was man will, so behaupte ich aus guten Gründen, die sich auf Erfahrung, auf gute Känntniß der innern und äussern Bestandtheile

aller dieser verschiedenen Produkten und ihrem Verhältnisse gegen einander beziehen, daß alle die vorbemeldten widrigen Mischungen, unnatürlich, und allemal auf eine oder die andere Weise schädlich, nicht ökonomisch, und nicht merkantilisch sind, und da diese widrigen Vermischungen von Gott selbst den Juden einst verboten worden sind, so muß ein jeder glauben, daß es aus weisen Absichten geschehen sey, die sich theils auf die Gesundheit, Reinigkeit und ins besondere auf die beste Oekonomie gründeten und bezogen.

Wenn nun unsere Apocynum Pflanze nicht nur einerley spinnbares Wesen hat, sondern zweyerley, wovon das eine zwar sehr kurz, aber desto feiner und seidenartig ist, das andere aber sehr lang, hingegen etwas stärker und flachsartig sich zeiget, mithin einigermaßen wohl von einander abweichen, in der Hauptsache aber aus einerley ersten Bestandtheilen erzeuget, folglich einander homogen sind, und eine aus gleichartigen Bestandtheilen herrührende anziehende Kraft gegen einander haben: so suche man nur keine andere, keine bessere, keine schicklichere fremde spinnbare Materien auf, um sie mit unserer Apocynum Seide zu vermischen, und dadurch schönere, bessere, nüzlichere und vorzüglichere Waaren daraus zu fabriciren, als wenn sie allein gelassen, und nur mit dem, was die Pflanze selbst an den Stengeln noch weiter zu diesem Behuf darreicht, in Vermischung verarbeitet wird.

Wer würde so kurzsüchtig und so schwachdenkend seyn, daß er nicht einsehen und begreifen könnte, die Natur erzeuge aus dieser Pflanze nicht umsonst zweyerley spinnbare Produkte, sondern daß das eine dem andern in der Verarbeitung zu statten kommen solle, daß die langen viel stärkeren Haare des Stengels den zwar höchst feinen aber so sehr kurzen Haaren der, in den Schotten befindlichen, Seide zur Unterlage dienen sollen, und daß nur diese zwey, der Apocynum Pflanze eigene spinnbare Materien, am besten zur Vermischung mit einander taugen, um daraus die schönsten, stärksten und nüzlichsten Waaren durch Manufakturen und Fabriken hervorzubringen, welche alsdann auch etwas ganz eigenes haben, und als ganz neue Produkte der Natur und Kunst anzusehen sind; nicht aber wenn sie mit fremden, ausser ihnen erzeugten, ungleichartigen und unschicklichen Dingen vermischt werden, diese mögen hernach feiner oder gröber, länger oder kürzer, waicher oder härter, glänzender oder trüber seyn.

So viel auch einige davon Aehnlichkeit mit unserer Apocynum Seide haben, und sich sehr wohl darunter mischen zu lassen scheinen, so haben wir jedoch schon bey bisheriger Untersuchung gefunden, daß immer noch Fehler und Mängel genug übrig bleiben, welche dieser Vermischung, wo nicht gänzlich im Wege stehen, doch solche mißlich und unschicklich machen, weil unsere Apocynum Seide sowohl bey ihrer Reinigung als beym Blaichen und

Färben durchaus leichter zu behandlen ist, als alle andere spinnbare Materien des Thier- und Pflanzenreichs, mithin der richtige Schluß daraus zu ziehen ist, daß ihre Vermischungen nicht natürlich, und eines jeden eigenen Beständwesen nicht gemäß seyn.

Es wird zwar wohl der Sache einigermaßen abgeholfen, wenn die Vermischung der Apocynum Seide mit andern Materien nicht durchs Spinnen schon im Garne geschiehet, sondern wenn man solches erst unter der Verarbeitung thut, und jeden Theil zuvor allein spinnen läßt, hernach aber von dem stärksten und besten die Ketten, und von der andern den Einschuß macht, und auf solche Art vermischte Waaren hervorbringt, die zwar Schönheit genug, aber keine Daur und Stärke haben: weil der feinere Einschuß von dem waichen Apocynum Garne allemal dabey Noth leidet, und von dem fremden Ketten-Garne gern abgeschnitten wird. Was nuzt nun eine solche Waare, sie mag so schön sehen, als sie will? und warum hält man sich an solche widersinnische Mischungen, wann man sie doch entbehren kann?

Hätten wir an unserer Apocynum Pflanze nur eine einzige spinnbare Materie, nemlich die Seide derselben: so wären wir freilich genöthiget, weitere fremde Hilfsmittel ausfindig zu machen, womit sie auf eine oder die andere Weise vermischt, zu einer eben so daurhaften als schönen Waare verarbeitet werden könnte, weil sie für sich allein dazu so wenig tüchtig ist.

Zu dieser Vermischung, in so ferne sie schon im Garne beym Spinnen geschehen sollte, wäre nur allemal, wie ich solches bereits erwiesen habe, die Baumwolle am allerbesten, weil sie die mehreste gleichartige Bestandtheile und anziehende Kraft mit und gegen unsere Apocynum Seide hat, also derselben am gemäßesten ist. In so ferne hingegen die Mischung nicht schon im Garne, sondern erst in der weitern Verarbeitung geschehen sollte, so würde es niemalen mit besserem geschehen können, als mit dem Leinen; da abermahlen nur dieses das natürlichste spinnbare Wesen wäre, welches nach allen Theilen im besten Verhältniße mit unserer Apocynum Seide stehet. Und diejenigen Waaren, welche eine Kette von leinenem Garne, und den Einschuß entweder von lauterem Apocynum Garne, oder von einem das mit Baumwolle vermischt wäre, bekämen, müßten allemahl besser, schöner und dauerhafter werden, als wenn diese Vermischungen unserer Apocynum Seide mit rechter thierischer Seide, mit angorischen Ziegenhaaren oder mit Schaafwolle geschiehet.

Ich bin kein Jude, denn ich esse so gern Schweinefleisch, als ein jeder anderer Christ, aber die Vermischungen der thierischen spinnbaren Produkten mit den Pflanzen-Produkten sind mir jederzeit höchst zuwider gewesen, und sie widersprechen auch allem Nuzen, so wohl im physischen als ökonomischen Verstande, werden also billich verworfen, und es ist nirgends keine Ursache und Grund vorhanden, welche diese Vermi-

schungen rechtfertigten, nothwendig oder nüzlich machten.

Ich wollte fast sagen: wenn die Apocynum Pflanze sonst nichts Spinnbares hätte, als ihre kurze Seide, und wenn die Pflanze überhaupt auch sonst keinen Nuzen für die Menschen hätte; so sollte man sie nie mit Fleiß anbauen, sondern ihre Entstehung oder Vermehrung so sehr als eines jeden andern Unkrauts zu hindern suchen. Denn diese Seide allein machte ihr Daseyn gewiß nicht nothwendig, weil man noch so viele andere, bessere, nüzlichere spinnbare Materien hat, daben man die Apocynum Seide weder bis daher vermißt hat, noch künftig vermissen würde. Hingegen da die Blumen dieser Pflanze mit ihren edelsten, einen so balsamischen Geruch ausdünstenden Theilen so ein vortrefliches Futter für die Bienen, und der starke, große Stengel so ein gutes Hülfsmittel zur Feurung ist; so wären diese nebst der Seide schon Beweggründe genug zum Anbau dieser Pflanze, sollte auch nur jeder Landmann etwas weniges davon in der Nähe seiner Bienenstöcke halten.

Allein die Natur hat dieser Pflanze ihre so schöne Seide nicht umsonst gegeben, und den Nuzen davon nicht blos auf ihre Blumen und die holzichten Stengel eingeschrenkt, sondern dafür in reicher Maaße gesorgt, daß die so unbrauchbar scheinende, und für sich allein so kuzlicht zu ver-

arbeitende Seide nicht unbenuzt bleibe, daß man aber auch ausser der Pflanze selbst kein anderes fremdes Hülfsmittel suchen dürfe, welches die Verarbeitung dieser Seide beförderte, sondern dieses Hülfsmittel in der Pflanze selbst noch finden könne, wenn man sich dasselbe nur auf eine schickliche Weise zu Nuze zu machen wisse, und sich durch die äusserlich anscheinende Mängel desselben von ihrem Gebrauch nicht abhalten lasse.

Dieses der Apocynum Pflanze eigene, und zu besserer Nuzanwendung ihrer Seide dienende Mittel ist kein anderes, als das flachsähnliche spinnbare Wesen des Stengels, wovon wir schon vieles gesagt haben. Man würde sehr undankbar gegen die Vorsorge der Natur seyn, wenn man dieses Mittel nicht erkennen, und solches nicht gehörig anwenden wollte. Was könnte wohl der Schöpfer der Natur für andere Absichten gehabt haben, da er aus dieser Pflanze so eine schöne Seide entstehen läßt, und da der Stengel so einen schönen, guten Flachs oder Hanf liefert, als daß eines dem andern zur Unterstüzung dienen, und die weitere Veredlung, Verarbeitung befördern solle, daß also auch das Daseyn des einen wie des andern nicht unnüz und überflüßig sey, sondern beede zusammen gehörig verarbeitet, ihren wesentlichen Nuzen haben, und da oder dort den Mangel anderer spinnbaren Materien ersezen müssen, und die daraus verfertigten Waaren einen ganz eigenen, besondern Artikel der Fabrikation,

der Handlung und des würdigen Gebrauchs für die Menschen ausmachen, der von allen bisher bekannten, gewohnten und gebrauchten fabrikationswürdigen Produkten des Thier- und Pflanzenreichs merklich abweicht, und von nun an unter der Pflanzen Seide unter denselben aufgenommen zu werden verdient.

Ehe ich mir aber hierüber allgemeinen Beyfall versprechen darf, muß ich zuvor noch besser erweißlich machen, auf was Art und Weise die Seide und der Hanf unserer Apocynum Pflanze am besten, am nüzlichsten und schönsten mit einander verbraucht und verarbeitet werden können, wenn sie nach dem wahren Endzweck ihres Daseyns gehörig angewendet werden sollen. Diese Verarbeitung geschiehet entweder, daß jeder Theil besonder für sich allein gesponnen und auch verarbeitet wird; oder daß zwar jedes besonders gesponnen, aber hernach in einerley Waare gemeinschaftlich mit einander verschafft wird; oder daß sie schon unter einander vermischt gesponnen, und alsdann weiter verarbeitet werden. Wir wollen anjezo eines nach dem andern etwas genauer untersuchen, und alsdann am Ende das Resultat von allen bisherigen Untersuchungen ertheilen.

Erstlich, fragt sichs also: Wenn so wohl die Seide der Apocynum Pflanze als der an dem Stengel derselben befindliche Flachs oder Hanf jedes für sich besonders gesponnen wird, was für

Waaren alsdann aus jedem Theile allein mit dem besten Vortheile fabricirt werden könnten?

Von der Seide ist alles Nöthige, was hieher gehöret, bereits vornen gesagt worden, und es wird nur daran gelegen seyn, daß man nach meiner gegebenen Vorschrift, oder durch eigene bessere Mittel, die ein jeder dazu finden möchte, die Seide der Apocynum Pflanze ihrer Länge und Stärke halber verbessere, wenn man sie lauter spinnen und verarbeiten will, ohne welche leicht mögliche Verbesserung niemals daran zu denken ist, dieses zu thun. Denn in ihrem natürlichen Zustande, als ein Unkraut betrachtet, und ohne besondere Wartung sich selbst überlassen, kann sie absolute nicht dazu dienen.

Mit dem Spinnbaren des Stengels hingegen hat es eine ganz andere Beschaffenheit, weil dieses seiner Länge und Stärke halber nicht nur für sich allein gesponnen, sondern auch zu tausend nüzlichen Dingen allein verarbeitet werden kann. Daß aber auch bey diesem vieles darauf ankomme, ob man es ebenfalls nur in seinem natürlichen Zustande lassen wollte, wie solches von der Breche und aus der Hechel kommt, oder ob man ihm zuvor durch schickliche, seinen Bestandtheilen gemäße, Mittel noch so viele Verbesserung ertheile, ehe es in die Hechel kommt, daß es weit feiner, gelinder und von schönerer Farbe durch die Hechel gemacht, und zu einem zärteren, aber doch immer-

hin starken Garn gesponnen werden könnte, dieses ist ganz gewiß.

Von Natur ist dieses spinnbare Wesen ziemlich hart und grob, man siehet es ihm aber leicht an, daß es sich mehr spalten, feiner, waicher und gelinder machen lasse. Will man dasselbe aber nur so gebrauchen, wie es nach seiner natürlichen Eigenschaft aus der Hechel kommt, so weiß ich ihm keine bessere Bestimmung zu geben, als zu der groben Sailer Arbeit, zum Thau- und Segelwerk bey der Schiffahrt, zu Scheuren-Sailern, zu Stricken für Bauren und Fuhrleute, zu Muckengarnen, und andern dergleichen groben Waaren, die man gewöhnlich aus dem besten und stärksten Hanfe macht, und die von unserem Apocynum Hanf eben so stark und daurhaft, wo nicht noch besser werden.

Sollte nun dieses hanfähnliche, spinnbare Wesen des Apocynum Stengels auch weiter zu nichts nütze seyn; sollte es keiner weitern Verbesserung und Verfeinerung fähig seyn; sollte man also nie nichts Schöners und Feineres daraus machen können, als die vorhin gedachte grobe Waare: wer wollte es um deßwillen verachten, und nicht höher schätzen, als daß es samt dem Holze des Stengels ohne weitere bessere Benutzung verbrennt würde? Ich meyne, daß eben nur um dieser einzigen spinnbaren Materie des Stengels willen diese ApocynumPflanze für die Gegenden, wo starkes Fuhrwerk getrieben wird, oder, wo

schiffbare Flüsse sind, oder um die Seestädte herum, wo viele Schiffe erbaut werden, und man dazu viel Schiffsaile braucht, so gut als der Hanf des häufigen Anbauens werth sey. Man könnte diesem Apocynum-Hanfe, zur Unterscheidung von dem andern, den Namen Seiden-Hanf geben.

Da ich hingegen aus Erfahrung und Ueberzeugung gewiß versichert bin, wie sehr wol dieses hanfähnliche spinnbare Wesen des Apocynum-Stengels einer mehrern Verbesserung fähig ist, wie fein sich solches machen und zurichten lasse, daß es hernach nicht nur Flachsähnlich wird, sondern sogar, wenigstens dem Glanze nach, der Seide gleich siehet, und alle mögliche schöne Waaren, die man aus dem feinsten Flachse machen kann, auch aus diesem neuen Flachse mit noch mehrerer Schönheit und Vorzüglichkeit gemacht werden können, ohne daß diese höher im Preise zu stehen kämen, als jene; so kann man in der That wegen dessen häufigen Anbaus um so viel weniger gleichgiltig seyn, und zweifelhaft bleiben, sondern der Entschluß muß allemal dahin ausfallen, daß jeder Ort und Gegend, oder jeder Landmann insbesondere, allenfalls nur von seinen schlechtesten, dürresten, magersten Feldern einen Theil mit der Apocynum-Pflanze anbauen soll, weil er unfehlbar den mehresten Ertrag davon zu hoffen hätte, den ihm sonst nichts so gut und sicher gewähren könnte.

Zweytens fragts sich: ob es nicht besser wäre, wenn zwar sowohl die Seide als das andere spinnbare Wesen der Apocynum Pflanze jedes zuvor für sich allein und lauter gesponnen würde, hernach aber beyderley Garne unter einerley Waare in Gemeinschaft miteinander verarbeitet werden möchten? Vorausgesezt, daß sowohl die Verbesserung der Seide als die Verfeinerung der Haare des Stengels ihren guten und erwünschten Erfolg haben, wenn man sie nicht versäumt, sondern den gehörigen Fleiß darauf verwendet: so ist nichts gewisser, als daß auf solchem Wege beyderley Gespünnste am besten und mit dem grösten Vortheile verarbeitet würden, wenn sie, zwar jedes für sich allein zuerst gesponnen, hernach aber in einerley Waaren beysammen zu stehen kämen, so, daß allemal die Kette von dem Flachse des Apocynum Stengels, und der Einschuß von dem Seiden-Garne dieser Pflanze genommen würde. Nur dieses müßte die allernüzlichste Verarbeitung beyder Theile seyn; nur dieses allein müßte ganz neue, feine, schöne und daurhafte Waaren geben, die ihres Glanzes wegen den rechten Seidenwaaren an die Seite gesezt werden könnten, und an übrigen guten Eigenschaften keiner andern Waare etwas nachgäben. Nur dieses ist auch der einzige natürliche Endzweck, den die Natur bey Erzeugung dieser Pflanze gehabt haben kann, da sie zweyerley spinnbare Wesen von etwas ungleicher Art in dieselbe gelegt hat; nur diese Bearbeitung allein ist es endlich auch, worauf der ganze Fleiß

bey

bey ihrem Anbau und Vorbereitung abzielen, und wohin das Hauptaugenmerk eines Fabrikanten, der sich damit abgeben will, gerichtet seyn muß, weil ihm nur dieses den größten Gewinn bringen kann, und seine daraus verfertigten Waaren den häufigsten Abgang finden werden.

Aller andere Gebrauch von diesen zweyerley spinnbaren Materien der ApocynumPflanze kann zwar auch Nutzen haben, kann auch den darauf verwendeten Fleiß des Landmannes, oder des Fabrikanten belohnen, kann den Anbau dieser Pflanze auch aufmuntern und befördern helfen; aber nicht in so reichem Maaße, nicht so sicher, und nicht so allgemein, als jener. Und man muß dergleichen Waaren nur noch keine gesehen haben, wenn man daran zweifeln wollte, daß in einer solchen Vermischung, und bey einem solchen Gebrauche, wie vorhin angegeben worden ist, alle Schönheit und Güte der Waaren, aller Hauptnuzen für den Fabrikanten, und alle Beweggründe zum Anbau dieser Pflanze bey dem Landmanne beysammen vereiniget werden, die man nur immer von diesen zweyerley spinnbaren Materien derselben erwarten kann.

Man hat ja gar unnennbar viele und mancherley Artikel von Fabrikwaaren, wobey die Kette ganz leinen, der Einschuß aber entweder ganz seiden, oder ganz baumwollen, oder von diesen zweyen untereinander ist. Alle diese Gattungen von Waaren

ren können nun weit schöner gemacht werden, wenn zur Kette von dem ApocynumFlachs, den man mit größtem Recht Seiden-Flachs heissen kann, genommen wird; zum Eintrag aber nur die Seide dieser Pflanze. Solche Waaren müßten nicht schlechter, als die halbseidenen Waaren, und von diesen kaum zu unterscheiden seyn, wie ich davon durch gemachte Proben genügsam überzeuget bin. Jezt haben wir noch

Drittens zu untersuchen: ob es nicht noch besser wäre, die Seide der ApocynumPflanze mit dem Flachs des Stengels unter einander vermischt zu spinnen, und aus diesem vermischten Garne allerhanz schöne Waaren zu machen?

Man kann hierauf nicht geradezu mit Ja oder Nein antworten, sondern man muß zuvor wissen, ob diese Vermischung möglich ist, und wie sie am besten geschiehet. Da die spinnbaren Fäden des Stengels so lang, und die Haare der Seide so kurz sind: so hat man freilich nicht viel Wahrscheinlichkeit vor sich, daß sie sich auf eine gute Art werden vor dem Spinnen mit einander vermischen lassen, um davon ein egales, schönes und feines Garn zu spinnen. Von den Fäden des Stengels, in so ferne sie nur so gelassen würden, wie sie ihrem natürlichen Wesen gemäß aus der Hechel kommen, kann ich nicht sagen, daß sie sich zu einer solchen Vermischung mit der Seide schicken, weil sie dazu noch viel zu hart und grob sind, um diese Vermischung gehö-

rig anzunehmen. Aber in so ferne diese Fäden des Apocynum Stengels zuvor feiner, waicher und flachsähnlicher gemacht worden sind, müßte man damit verfahren, wie ich solches schon bey der Vermischung der Seide mit dem rechten Flachs angegeben habe, daß man auf einem Tische erstlich eine Lage von dem Flachse des Apocynum Stengels dünn ausbreitet, hernach eine eben so dicke Lage von der Apocynum Seide, die man vorher wohl verzopfet und entweder kartetschet oder gefachet hat, darüber ziehet, und auf diese Weise abwechselnd fortfährt, bis man eine Kunkel voll hat. Denn anderst kann diese Vermischung nicht gesponnen werden, als an der Kunkel, und zwar besser am Flachsrädlen, als mit der Spindel. Man bekommt davon ein Garn, welches besser aussiehet, als wenn die Seide dazu mit dem rechten Flachs vermischt wird, weil jene beede einander an Farbe gleich sind, und sich das Garn auch vollends durch einerley gelinde Mittel ganz weiß machen läßt. Dieses Garn würde auch zu allem Gebrauche stark und daurhaft genug werden, aber nicht recht egal und fein genug sich spinnen lassen, welches doch ein Hauptumstand bey jedem Garne ist, wenn es fabrikationswürdig seyn soll. Man hat also darauf zu sehen, und darf diesen Fehler nicht gering achten. Ich wollte auch eben um deßwillen nicht anrathen, ein solches vermischtes Spinnen vorzunehmen, sondern viel lieber die langen, verbesserten Fäden des Apocynum Stengels besonders zu einem schönen egalen Garne an der Kunkel spinnen lassen, und die Seide ebenfalls allein an dem

Baum-

Baumwollenrädlen, hernach jedes auf diese Art zur Fabrikation anwenden, wie ich solches im vorigen Abschnitte als die aller beste Bearbeitung und vorzüglichste Benuzung an die Hand gegeben habe.

Inzwischen muß man nicht denken, daß die spinnbare Materie des ApocynumStengels sich also gar nicht mit der Seide vermischt spinnen und gebrauchen lasse. Man bekommt von diesem spinnbaren Wesen des Stengels auch bey der besten Zubereitung doch nicht lauter langen Flachs, sondern es gibt auch dabey unter der Hechel eine Art Abwerk, als ein kurzer Abfall, eben wie von dem Flachs und Hanf. Von diesem ApocynumAbwerk, welches man ein Seiden-Abwerk heißen kann, ist nun allein die Rede, solches auf die beste Art zu benuzen, wenn es unter die ApocynumSeide vermischt gesponnen wird.

Hier gilt aber nun wiederum, was ich schon einigemal habe wiederholen müssen, daß der Faden des ApocynumStengels nicht so gelassen werden muß, wie er von Natur ist. Denn so wenig dieser in solcher Beschaffenheit sich zur Vermischung mit unserer Seide schickt, so wenig könnte man auch das Abwerk davon zu diesem Endzwecke gebrauchen, sondern allemal muß die Verbesserung und Verfeinerung des ersten vorangehen, weil nur dieses hernach auch ein feines, waiches Abwerk gibt, welches alle gute Eigenschaften hat, sich mit der Seide selbst vollkommen schön, und zwar an dem Baum-

Wollenrädlen zu einem recht guten brauchbaren und fabrikationswürdigen Garne, spinnen zu lassen, und entweder für sich allein zu schönen Waaren als Ketten- und Einschußgarn zugleich verarbeitet werden kann, oder das man nur zum Einschußgarne allein nehmen könnte.

Man läßt dazu vorderfamst das besagte Seidenabwerk und die Pflanzenseide, jedes für sich besonders zurichten, nämlich kartetschen, denn das Abwerk ist zu lang zum Fachen, und hernach wieder untereinander in solcher Portion, wie man die Mischung am besten findet. Ueberhaupt wird beedes vollkommen traktirt, wie die Baumwolle, und auch eben so gesponnen; das Garn davon wird aber viel schöner und glänzender, und siehet mehr wie Seide aus.

Gesezt nun, daß man die Fäden des Apocynum Stengels, so wie sie von Natur sind, lassen wollte, ohne vorherige mehrere Verbesserung: so würde man in der Hechel davon natürlicher Weise auch nur ein grobes Abwerk bekommen, das in solcher Eigenschaft kaum zu etwas mit Nuzen zu gebrauchen wäre, da ja die langen Fäden dieses Apocynum-Hanfs selbst nur zur groben Sailer-Arbeit taugen. Allein man hat nicht nöthig dieses grobe Abwerk um deßwillen wegzuwerfen; denn ist es möglich die ganze Fäden des Apocynum Stengels schon selbst zu verbessern, daß sie dem feinsten Flachse ähnlich und wohl noch schöner werden,

so wird ja niemand daran zweiflen, daß man das grobe Abwerk noch weit leichter um so viel werde verbessern und verfeinern können, daß es der Apocynum Seide selbst ähnlich wird, und sich also vortreflich wohl darunter mischen, und damit spinnen läßt. Meine eigene Versuche haben mich davon zur Genüge überzeugt, nachdem ich schon lange zuvor aus dem Abwerke des rechten Hanfes und Flachses die schönste Baumwolle zu machen gelernet hatte. Nur muß ich noch erinnern, daß von jedem spinnbarn Wesen, welches der Hechel unterworfen wird, nicht einerley Abwerk abfället, sondern zweyerley, wovon das eine, nämlich das erste, jedesmal am schlechtesten, gröbsten und unbrauchbarsten ist, weil es noch die sogenannten Angeln hat, die nichts anders, als holzichte Theile sind, welche weder unter der Breche, noch während dem Schwingen oder Klopfen völlig hinweg fallen. Das andre aber, welches erst aus der zweyten, feinern Hechel abfällt, ist erst gut und brauchbar, und kann oft noch nüzlicher angewendet werden, als die Hauptmaterie selbst, wovon es abgefallen ist. Doch wird der Unterschied dieser zweyerley Abwerke nicht so groß; wenn man zuvor die Hauptmaterie noch ehe sie unter die Hechel kommt, durch hiezu dienliche Mittel zu verbessern im Stande ist. Von dieser nüzlichen Verbesserung wird man ein mehrers in dem nächstfolgenden zweyten Hauptstück angezeigt und vorgeschrieben finden, daß ich es hier nur weglassen will, weil es sich besser dorthin schickt, und Hanf oder Flachs hierinn nicht viel besonders

ders als der Faden des Apocynum Stengels erfordert.

Q.) Calculation über den Anbau und Preiß der Apocynum Seide.

Schon verschiedene mal habe ich erinnern müssen, daß bey dem Anbau der Apocynum-Pflanze, die Seide derselben als der edelste Theil nicht höher im Preiß zu stehen kommen müsse und solle, als die Baumwolle; denn sonst würde zwar der Landmann, der sie anbauet, dabey gewinnen, aber dem Fabrikanten würde sie zu theuer und unbrauchbar werden. Denn ob sie schon schönere Waaren giebt, als die Baumwolle; so ist doch die Verarbeitung derselben sehr kützlich, erfordert vielen Fleiß und Vorsichtigkeit, und man ist unter der Verarbeitung mehr in Gefahr des Mißrathens, als bey anderen bisher bekannten spinnbaren Materien.

Nun muß sich der Nuzen eines Produkts immerdar zwischen dem Landmann, der es anbauet, und dem Fabrikanten meist roh in die Hände liefert, und zwischen dem leztern selbst also vertheilen, daß beede einmal wie das andere dabey bestehen können. Denn was würden dem Bauren seine Erd-Produkte helfen, wenn er keine Käufer dazu fände, und wo wollte der Fabrikant rohe

Produkte genug zu seinen Manufakturen finden, wenn er sie dem Bauren nicht so bezahlt, daß er sie gerne anbauet, und seinen Fleiß darauf verwendet? Was soll aber dieses Verhältniß des Preises zwischen dem Landmann und dem Fabrikanten bestimmen? Dieses muß meines Erachtens entweder der innere Werth eines jeden Produkts, und sein nüzlicher Gebrauch, oder die eigene Unkosten und die Mühe und Fleiß, welche bey ihrem Anbau darauf verwendet werden müssen, oder beedes zusammen thun.

Die Apocynum Seide hat zwar ihrer natürlichen Schönheit und Feinheit halber mehr innern Werth als die Baumwolle, und lässet sich auf verschiedene Art mit mehr Vortheil gebrauchen, als die Baumwolle. Aber da der Anbau dieser Pflanze weder viele eigene Unkosten, noch die besten Aecker, noch den mehresten Fleiß, Mühe und Arbeit des Landmanns erfordert, und noch über dieses ihren eigenen ökonomischen Nuzen für den leztern hat; wegen derer Bestandtheile, die der Fabrikant nicht brauchen kann, sondern die dem Landmanne zum eigenen Vortheile besonders gereichen: so kann man den Wert ihrer fabrikazionswürdigen edelsten Bestandtheile nicht höher taxiren, als die Baumwolle, und die geringern nach Verhältniß dieser edlern.

Man weiß es aus der Erfahrung, daß ein Morgen Ackers in dem Würtembergischen, der seines

nes schlechten, mageren, steinichten Bodens hal-
ber nicht gerne vierzig Gulden gegolten, 16
Pfund Seide geliefert hat, so wie sie ohne beson-
dere Wartung, der Natur und ihrem eigenen Trieb
überlassen, ausgefallen ist. Das spinnbare We-
sen des Stengels, ebenfalls nach seiner eigenen
natürlichen Beschaffenheit, nachdem es aus der
Hechel gekommen, war im Gewichte ohngefähr
2mal so viel als die Seide, mithin circa 32 Pfund
und blieb nach einer damit vorgenommenen Verbes-
serung noch ungefähr 20 ℔. Ein besserer Acker,
wovon der Morgen schon 100 Gulden werth, liefer-
te 24 ℔ schönere und bessere Seide, und nach Ver-
hältniß auch mehr von dem Gespinste des Stengels.

Wir wollen nun unsere Calculation nach dem erstern machen, weil man eigentlich doch nur die schlechtesten, magersten Aekker dazu nöthig hat, und den Ertrag desselben berechnen, wie folget:

	fl.	kr.
16 ℔ Seide, das ℔ zu 30 kr. macht	8	—
20 ℔ feinen Seideflachs, zu 15 kr. macht	5	—
8 ℔ Abwerk, das ℔ zu 8 kr. macht	1	4
Summa	14	4

Den Nuzen der Blumen an dem Ertrag des Ho-
nigs und Wachses, und des Holzes der Stengel un-
gerechnet.

Nun rechne man davon ab:

	fl.
1 Morgen Ackers im Werth 40 Gulden macht à 5 pro Cent Interesse	2.
und die Abgaben davon wird man doch nicht höher ansetzen dürfen, mithin rechne ich dafür ebenfalls	2.
Summa	4.

Also bliebe dem Landmanne für seine Mühe und Arbeit nebst weiteren wenigen Kosten, die er aber wohl an dem Nuzen seiner Bienenstöcke, und an dem Holze der Stengel abrechnen darf, noch übrig 10 fl.: — Wie wollte nun der Landmann seinen schlechtesten Acker besser benuzt haben, und welche Art von Früchten würden ihm mehr Interesse getragen haben? Ein Morgen Ackers, der um seines schlechten Bodens willen kaum 10 fl. werth ist, trägt weder hundert, noch fünfzig noch zwanzigfältige Früchten, dieses ist bekannt genug, und oft hat man kaum etwas für seine Mühe daraus zu gewarten.

Wer hingegen einen guten Acker dazu wiedmen, und mit der Apocynum Pflanze anbauen will, der kann sich auch leicht die Rechnung machen, daß der Ertrag davon 2 und 3mal größer ist. Welcher Fabrikant ist nun im Stande, mit seinem Kapital, mit seinem vielen Fleiße, Mühe und Arbeit mehr zu gewinnen, indem er dieses Produkt verarbeitet und durch die Kunst veredelt?

Mithin kann man auch den Preiß dieses Produkts nach seinen fabrikationswürdigen Bestandtheilen nicht höher bestimmen, wenn nicht der Landmann den grösten Nuzen davon allein auf seiner Seite haben, der Fabrikant aber leer ausgehen soll.

Wer meine Kalkulation und den von mir bestimmten Preiß der Apocynum Seide und übriger spinnbaren Theile dieser Pflanze für allzu eigennüzig für den Fabrikanten ansehen wollte, weil ich selbst ein Fabrikant bin, den bitte ich, daß er sein Urtheil hierüber doch nur so lange verschieben möchte, bis er die Probe mit dem Anbau dieser Pflanze so wohl auf guten als schlechten Feldern, und mit der nach meiner angegebenen Vorschrift unternommenen Verbesserung oder ohne dieselbe gemacht hat; bis er selbsten fertige Waaren davon gesehen hat, und von ihrem Werthe sich die rechten Begriffe, nach dem Verhältnisse gegen andere Waaren, zu machen im Stande ist; bis er von dieserley Waaren selbsten etwas gebraucht und an seinem Leibe getragen hat, und von ihrer Daurhaftigkeit gegen andere von dem Unterschiede selbst überzeugt ist.

Gleichwie aber meine Berechnung nur auf solche Seide gemacht ist, wie sie auf schlechten Aekern, ohne gute Wartung der Natur überlassen, von selbst ausfällt, wobey sie nicht nur ziemlich schlecht und kurz wird, mithin auch für den Fabrikanten nicht allen möglichen Nuzen hat, auch die Menge der Stengel und Schotten die Schönheit

oder Menge der Seide nicht vermehrt, sondern vielmehr vermindert; weil in solchem Zustande die Hälfte der Schotten sehr klein und fast leer von Seide ist, mithin auch der Landmann, der sie anbauet, nicht alle mögliche Ausbeute davon für seinen Theil erlangen kann: so wird ein jeder dieses von selbst begreifen können, daß ein besserer Acker, eine gute gehörige Wartung, und angewendete Vortheile des Fleißes und der Verbesserung nicht nur eine größere Menge Seide liefern werden; weil jede Schotte von dieser Art so viel Seide trägt, als 10 von den vorbemeldten kleinen, mageren Schotten; sondern auch, daß diese verbesserte Seide länger und stärker ist, mithin für den Fabrikanten brauchbarer wird, und mehr innern Werth hat, als die von jener schlechten Art.

Da ich nun den Preiß der Seide nach ihrer gewöhnlichen natürlichen Beschaffenheit auf 30 kr. das ℔ gesezt habe, wie denn auch solcher nie höher als zwischen 30 und höchstens 40 kr. stehen soll; so kann hingegen der Fabrikant eine verbesserte, längere und stärkere Seide auch besser bezahlen, und für das ℔ 48 kr. bis höchstens auf 1 fl. dem Landmanne dafür geben, weil er diese weit besser wieder benuzen, schönere Waaren davon machen, und dieselbe in höherem Preiße verkaufen kann. Auf solche Weise aber wird auch der Landmann, der sie bauet, so viel oder mehr reinen Gewinn und Ertrag von seinen guten Aeckern haben, als ihme vielleicht keine andere Frucht gewähren kann.

Gute Wartung und Fleiß des Landmanns, die er auf seine Felder verwendet, wird allemal durch eine reichere Ernte belohnet, und wenn man mit geringen Mitteln auf eine leichte natürliche Art die Früchten seiner Felder verbessern kann, so ist der Nuzen davon allemal gewiß. Der Landmann wird also auch seinen Fleiß und angewendete Vortheile bey der Apocynum Pflanze nicht ungekrönt sehen, und der Fabrikant hat noch zu allen Zeiten bey der Verarbeitung seiner roher Produkte und bey ihrer besten Veredlung auch für sich den grösten Nuzen gefunden, und bessere Vergeltung seiner Kunst und Wissenschaft, als bey schlechter Waare.

R.) Resultat über alle bisher vorgetragene Säze und Meynungen.

1.)

Die Apocynum Pflanze ist vor den Landbesizer nüzlich anzubauen: weil seine Bienenstöcke dabey volle Nahrung finden; weil er davon brennbares Zeug zur Ersparung andern Holzes erhält; weil das spinnbare, fabrikationswürdige Wesen dieser Pflanze ihm von den Fabrikanten wohl bezahlt wird; weil ihm derselben Anbau weder viele Arbeit macht und viel Zeit wegnimmt, noch viel Unkosten verursacht; und endlich weil es ein per-

ernärendes Gewächs ist, das sich selbst vermehrt und fortpflanzt, ohne daß er alle Jahre solches frisch durch Saamen oder auf andere Weise erneuren dürfte.

2.)

Diese Pflanze erfordert zwar zu ihrem Anbau und Wachsthum keinen besonders guten Boden, sondern nimmt als ein wahres Unkraut mit dem schlechtesten vorlieb, und kommt ohne Wartung und viele Mühe auch unter einem kalten Himmelsstriche wohl fort, doch hat ein guter Acker, eine bessere Wartung, und mehr Fleiß, und ein wärmeres Klima, auch einen größern Nuzen für den Pflanzer; weil er davon mehr Seide von schönerer und besserer Art erhält, die ihm theurer bezahlt wird.

3.)

Es ist besser und von geschwinderm Ertrag, diese Pflanze durch junge Wurzel-Ableger als durch den Saamen anzubauen, weil man durch leztere schon im zweyten Jahre den Nuzen zu hoffen hat, und durch den Saamen erst im vierten und fünften Jahre. Man muß aber die Wurzelableger weder zu jung und schwach, noch zu alt und stark, sondern von der mittlern Art zum Einlegen nehmen.

4.)

Da diese Pflanze so stark umwurzelt, und sich vermehret, daß der Acker davon ganz überwachsen wird,

wird, in welchem Zustande die Seide immer etwas schlecht bleibet, und nicht überallhin taugt: so ist es nöthig und nüzlich, daß man alle Jahre die allzuhäufigen Wurzelschooße und frischen Anwachs absticht, und aushebt, damit der Acker seine Furchen nach der ersten Anlage behalte; oder man müßte denselben nur in schmale Berte eintheilen, damit diese von beyden Seiten überlangt werden können, und man im Stande ist, zur Blühenszeit die überflüßigen Blüthen abzunehmen, damit die andern desto stärkere Schotten bekommen, und die Seide darinn desto schöner und länger werde.

5.)

Was man von den jungen Wurzelablegern wieder selbst benuzen und weiter verpflanzen will, muß im Späthjahre geschehen, wann die dürre Stengel mit der Seide heimgethan sind. Es kann aber auch erst im Frühjahre noch geschehen, so bald der Boden offen ist, nämlich zu Ende des Febr. bis in die Mitte des März. Der Saamen aber kann so wohl in den Frühlings- als Herbstmonaten gesäet werden.

6.)

Man muß die ApocynumStengel bey trockner Witterung heimthun; und die Seide derselben nie naß werden lassen, sondern trocken aufbewahren, bis sie dem Fabrikanten eingeliefert wird; weil dieser die Schönheit und den Glanz daran am höchsten ästimirt und bezahlt.

7.)

7.)

Das Spinnbare der Stengel muß auf eine oder die andere Weise davon weggenommen, vor dem Hechlen durch schickliche Mittel und Wege mehr verfeinert, hernach erst unter zwey oder drey Hechlen auf die beste Weise zum Spinnen verarbeitet werden. Das Abwerk, oder der Abfall von der ersten Hechel kann nicht viel nuzen und brauchbar seyn, das von der zweyten und dritten Hechel aber ist erst auch für den Fabrikanten dienlich.

8.)

Das Holz der Stengel muß und kann dabey geschont werden, weil es zur Feurung gut ist, und viel Holz damit erspahrt werden kann.

Dieses wären diejenigen guten Lehren, welche, aus vorstehender Abhandlung kurz zusammen gefaßt, dem Landmanne, der die Apocynum Seide pflanzt, zum Nuzen gereichen, wenn er sie zu befolgen sich angelegen seyn läßt. Nachfolgende kurze Anmerkungen und Schlußfolgen gehören für den Fabrikanten.

9.)

Die kürzeste Apocynum Seide muß der Fabrikant besonders aussuchen, und nach ihrer geringen Eigenschaft wohl zu benuzen wissen. Sie taugt am besten entweder zu Hüthen in Vermischung mit 2 Theilen anderer feiner thierischer Haare; oder

zum

zum Einfüllen in Betten, statt der Federn; oder zum Einfüttern und Abnehmen, zu Kouverten ꝛc. ꝛc. im leztern Falle wird sie kartetscht wie die Baumwolle, zu Betten aber nur verzopft.

10.)

Die längere schönere Seide hingegen wird zuerst wohl verzopft, hernach gefachet, und mit Vorsicht am Baumwollenrädlen gesponnen, aber wohl gedreht, sonst wird das Garn nicht brauchbar.

11.)

Die Reinigung dieses Garns und das völlige Weißblaichen geschiehet nur durch die Saifen, weil die Laugen das Garn gelb machen. Weil diese Seide von Natur so reiner und waicher Art ist, muß man sie stets gelinde behandeln.

12.)

Auch das Färben dieses Apocynum Seide Garns ist leichter, als bey allem andern des Thier- und Pflanzenreichs, und es nimmt alle Farben, die man auf Baumwollen und Leinen macht, sehr gerne und schön an, mit viel weniger Farbe oder andern Zusäzen, als diese. Starke saure Salze, oder andere äzende scharfe Baizmittel muß man dabey nicht gebrauchen, und überhaupt darauf mit Fleiß bedacht seyn, daß es seinen Glanz stets behalte, und nicht verliere, weil die größte Schönheit dieses Garns davon abhängt, und der ganze Werth meistens allein darauf gegründet ist.

13.)

13.)

Dieses lautere ApocynumGarn ist nie tüchtig zu einem Kettengarne, sondern nur zum Einschusse, bey allen Waaren, die man daraus macht, weil es nicht Haltbarkeit genug bekommt zu einem Kettengarne.

14.)

Als Einschuß kann man es bey Ketten von rechter thierischer Seide, oder von leinen Garn, oder von dem spinnbaren Wesen des Stengels dieser Pflanze zu gar vielen schönen Waaren verwenden. Am besten und nüzlichsten, auch der Natur dieser Seide am gemäßesten wird sie gebraucht, wenn man die Kette von dem verfeinerten und verbesserten spinnbaren Wesen des Stengels macht, und das Seidengarn zum Einschuße dazu nimmt. Dieses gibt ganz eigene schöne Waare, die sich von allen andern Fabrikwaaren wesentlich unterscheiden, und dem Fabrikanten den größten Nutzen bringen.

15.)

Zu einem vermischten Spinnen mit dieser ApocynumSeide taugt von fremden Produkten nichts besser, als die Baumwolle. Noch besser aber ist es, wenn man das Abwerk des spinnbaren Wesens der Stengel, in so ferne es vorher so fein als möglich, und dieser Seide am ähnlichsten gemacht worden ist, damit vermischt. Dieses vermischte Garn gibt allerhand

Hand schöne Waaren, am besten aber wird es zu Strümpfen verwendet.

16.)

Die beste Appretur bey allen Waaren von der Apocynum Seide ist ein gelinder Druk von einer Mang oder Galanter, wie man sie bey den Kottunfabriken hat. Sie behält dabey ihren eigenen Glanz am schönsten, und er wird noch dazu besser dadurch erhöhet. Aber die Glätte eines Glättsteins ist dabey zu stark, weil der natürliche Glanz dieser Seide durch einen solchen starken künstlichen Glanz verdunkelt wird, und die auf solche Weise appretirte Waaren nur den baumwollenen ähnlich werden, und nichts vorzüglich Eigenes mehr haben.

Und hiermit beschließe ich dieses erste Hauptstück, in der Hofnung, daß man damit zufrieden sey, und mir es danken werde, daß ich sowohl den Landmann als den Fabrikanten mit einer Pflanze bekannt gemacht habe, welche um ihres mannigfaltigen Nuzens willen des Anbauens und der Veredlung durch Fabriken so würdig ist; ja die besonders vor den Bienenvater nüzlicher ist, als alle andere Gewächse mit ihren Blüthen. Der Landmann wird seinen gewissen grossen Vortheil auf mehr als einerley Weise dabey finden, wenn er meinen Vorschriften folget, und der Fabrikant wird für seinen Fleiß bey Veredlung der spinnbaren Theile dieser Pflanze durch allerhand davon fabricirende Waaren, ebenfalls reichlich belohnet werden, und seine Lust an der

Ver-

Verarbeitung dieses neuen, ihm bisher noch unbekannten Produktes, finden. Ich habe beeden Theilen alles deutlich und klar genug beschrieben, so, daß gewiß ein jeder damit zurecht kommen kann, wenn er nur ein wenig selbst denken kann und mag. Wer noch weitere Auskunft über ein und anders, das ihm nicht verständlich genug, von mir schriftlich oder mündlich verlangen wird, dem werde ich mit aller Bereitwilligkeit mehrere nöthig findende Erläuterung geben, und wer sich gerne damit abgeben, und von allem selbst überzeugen möchte, den kann ich sowohl mit jungen Wurzelbruthen, als mit Samen aushelfen um die Gebühr, in so ferne er sie nicht näher aus königlichen und fürstlichen, oder Universitäts botanischen Gärten zu bekommen Gelegenheit hat.

Noch muß ich aus grosser Neigung gegen diese ApocynumPflanze den herzlichen Wunsch zum Beschluß anhängen, daß doch wenigstens ökonomische, besonders aber unter diesen die BienenGesellschaften, und vernünftige Pachter und Verwalter grosser Landgüter mit dem Anbau dieser Pflanze den Anfang machen möchten, damit hernach auch andere einzelne Landleute diesem Beyspiel desto lieber folgen, und daß aber auch grosse Herren sich der Sache annehmen, und geschikte Fabrikanten aufsuchen und sie durch nöthige Unterstüzungen zur Veredlung und Verarbeitung dieser Seide durch anzulegende Fabriken und Manufakturen aufmuntern möchten.

Das

Das nächste, erste und beste Mittel dazu würden allemal sowohl für den Landmann, der diese Pflanze anbauet, als für den Fabrikanten, der sie verarbeitet, ausgesezte ansehnliche Prämien seyn; in Ansehung der ersteren, wer die mehreste, schönste und beste Seide und Flachs davon lieferte, bey leztern aber, welche die schönsten Waaren von beeden verfertigten; ja sogar den Spinnerinnen müßten die Fabrikanten selbst wiederum Preise auf das schönste, feineste, vesteste und egaleste Garn ertheilen.

Nur auf diese Weise und anderst nicht wird man den besten Endzweck mit dem häufigen Anbau dieser Pflanze erreichen, und ich werde meiner Seits alles mögliche mit gutem Rath und Vorschlägen noch ferner mit beyzutragen nicht ermanglen.

II. Hauptstück.

Von Verbesserung und Verfeinerung des Flachses.

Ich weiß es gar wohl, daß ich nicht der erste bin, der zur Verbesserung und Verfeinerung des Flachses, um ihn durch Manufakturen in sehr feinen Waaren nochmehr, als es bis daher geschehen ist, zu veredlen, Vorschläge thut. Schon lange vor mir hat ja Herr von Justi einen eigenen ganzen Aufsaz darüber geschrieben, den man in dem Stuttgarter allgemeinen Magazin, in dem 39sten Stück des 1766sten Jahrgangs Art. 2. unter der Fabrik: Auf was Art ein langer feiner Flachs zu erzeugen sey, zum Behuf der allerfeinsten Spinnerey, finden und selbst lesen kann: wo er sonst noch zu finden ist, weiß ich nicht zu sagen. Seitdem hat es auch schon mehrmalen reisende Avanturiés gegeben, welche sich dieses Kunststückes insbesondere gerühmet und viel tausend Gulden für ihr Arkanum gefordert haben. Aber ich werde nicht zu viel von mir selber rühmen, und zu eigenliebig schreiben, wenn ich behaupte, daß noch keiner vor mir nach so richtigen und unumstößlichen Grundsäzen von dieser Materie deutlich genug geschrieben habe.

Es ist gar nicht meine Meynung, dem Herrn von Justi etwas von seinem Verdienste abzusprechen. Ich verehre diesen Mann um seiner vortref-

lichen

lichen Schriften willen viel zu sehr, und habe ja selbst schon in meiner Farben theorie bekennet, daß mich solche bey meinem eigenen Suchen und Forschen viel besser geleitet, als viele andere. Man wird es mir aber doch gerne eingestehen, daß ein praktischer Fabrikant in solchen Dingen mehr leisten kann, als ein Gelehrter. Und da ohnehin die Vorschriften zur Verbesserung des Flachses, die Herr von Justi gegeben, nur auf einen bessern, fleißigern Anbau auf dem Acker und auf eine bessere Methode, denselben gehörig und wohl aufzulösen und auszuwittern, ehe er unter die Brechе kommt, gerichtet sind; die meinigen aber noch weiter gehen, und diese Veredlung des rohen Flachses bis in die Hechel und noch weiter verfolgen, so wird man gegenwärtige Abhandlung nicht für überflüßig halten. Ich halte sie meines Orts um so viel weniger für überflüßig, weil noch jezo und neuestens von Gelehrten, ökonomischen Gesellschaften Preisfragen darüber aufgeworfen werden, deren Beantwortungen man noch entgegen siehet. Hätte die vorerwähnte Abhandlung des Herrn von Justi bereits alles erschöpft, was sich über diese Materie sagen läßt, und also in der Sache ein völliges Genüge gethan, so würde man darüber in unsern Tagen nicht noch besser belehret seyn wollen. Denn weder diese noch eine jede andere Abhandlung, welche über diese Materie geschrieben worden, kann solchen gelehrten Gesellschaften unbekannt seyn.

Man hat zwar hin und wieder schon viele Versuche mit der Verfeinerung des Flachses gemacht, und vielleicht hat auch mancher dießfalls nicht umsonst sich bemühet; aber ich weiß auch, was man eingentlich für Fehler dabey gefunden, daß die Zubereitung entweder zu kostbar gewesen, und den Flachs zu sehr vertheurt hat, daß ihn kaum die Hausmutter für sich, vielweniger aber der Fabrikant noch mit Nuzen hätte gebrauchen können; oder der Flachs wurde zu sehr angegriffen, und verlohr seine Güte, seine Haltbarkeit, mithin auch seinen nüzlichen Gebrauch, weil die mehresten Flachskünstler seine Verfeinerung mit dem Kalch erzwingen wollen, der ihn nur mürbe und unhaltbar macht; oder wenn auch alles gut und wohl gemacht war, so fiel doch zulezt unter den Hechlen zu viel Abwerk davon ab, welchen Abgang man nicht gehörig zu benuzen wußte, mithin war der verfeinerte Flachs allemal wiederum zu theur, und besonders für den Fabrikanten zum Einkauf, wenn der, so ihn verfertigt hat, nicht selbst dabey Schaden leiden wollte.

Mir ist erst noch neuerlich von einem, der sich selbst schon damit abgegeben, und von einem andern, der solche Leute auch gekannt hat, der Einwurf gemacht worden, daß nicht viel Nuzen bey dieser Flachsverfeinerung herauskomme, weil der viele Abgang dabey alles verderbe. So wenig nun dieser Abgang zu läugnen ist, eben so wenig muß man glauben, daß er so unbrauchbar sey, als man ihn

ihn dafür ansiehet. Wer aber so gut als ich aus diesem Abwerk des Flachses die schönste und feinste Baumwolle, der Cyprischen oder sogenannten Seidenbaumwolle ganz ähnlich, zu machen weiß, so, daß solches einen noch höhern Werth als der verfeinerte Flachs selbst dadurch erhält, der wird diesen Abfall gewiß als keinen Fehler ansehen, welcher die Verfeinerung des Flachses hindere oder kostbar mache. Dieses ist aber freylich nicht die Kunst eines jeden Flachsverbesserers, und auch ohne diese Kunst muß die Verfeinerung des Flachses nicht nur möglich, sondern auch nuzlich seyn.

Alles, was man zur Verbesserung und Veredlung roher Produkten aller drey Reiche der Natur vornimmt, muß nach richtigen guten Grundsäzen geschehen, die sich auf die Natur und Eigenschaften beziehen. Diese Grundsäze aber entspringen nur aus einer genauen Kenntniß ihrer innern Bestandtheile, und wer sich diese nicht zuvor durch fleißige Untersuchungen erwirbt, der wird, indem er der Natur in Verbesserung der Produkten durch die Kunst zu Hülfe kommen will, seines Zweks allemal verfehlen, und anstatt solche rohe Materien zu veredlen, solche vielmehr zerstöhren, weil er nur auf gerathe wohl, ohne genugsame Kenntniß und ohne richtige Grundsäze, mithin zu frühe sich zu einem Naturverbesserer aufwirft.

Daß es nicht nur möglich sey, sondern auch mit Nuzen geschehen könne, einen jeden Flachs und Hanf mehr, als ihn die Natur von selbst darbietet, oder als er gewönlich zum Verkauf gemacht wird, zu verbessern und zu verfeinern, daran darf man gar nicht zweifeln. Es wird wohl kein Produkt der Natur zu finden seyn, welches nicht einer mehrern Veredlung durch die Kunst fähig wäre. Einige wenige liefert zwar die Natur so vollkommen nach ihrem innern Bestandwesen, daß es absolute keiner Verbesserung mehr bedarf, die auch durch die Kunst nicht mehr veredelt werden können. Allein es hangen demselben äussere Unvollkommenheiten, Unreinigkeiten, Schlaken ꝛc. ꝛc. an, wovon es durch die Kunst der Menschen befreyet werden muß, ehe es in seiner ihm schon von der Natur verliehenen höchsten Vollkommenheit auch nach den äussern Theilen erscheinen kann. Denn auch das nach seinen innern Bestandtheilen aller vollkommenste Naturprodukt, kann so lange keinen vorzüglichen Werth haben, als ihm noch äussere rohe Theile anhangen, weil meist oder ganz allein das äusserliche Ansehen diesen Werth bestimmt.

Das Gold, als das edelste Metall, dem die Natur die gröste Vollkommenheit nach seinen innern Bestandtheilen bereits gegeben hat, würde den hohen Werth, den diese innere so vollkommene Bestandtheile mit Recht verdienen, nie erhalten haben, wenn man es nicht aus seinen Erzen,

in welchen es verschlossen ist, zu scheiden, von allen äussern anhangenden unvollkommenen, unreinen Theilen, zu befreyen, und durch die Kunst auch nach diesen äussern Theilen eben so vollkommen als nach den innern herzustellen gelernet hätte. Denn erst diese Verfeinerung der äussern Theile hat ihm seinen höchsten Werth gegeben, und zwar noch vorher, ehe es durch Manufakturen und Fabrikationen weiter verarbeitet wird.

Eben so hat der Diamant als der alleredelste Krystallstein, schon alle mögliche höchste innere Vollkommenheit von der Natur erhalten. Allein bekanntermaßen wird derselbe nicht auch schon mit eben derjenigen äussern höchsten Schönheit gefunden, als er nach der Hand erst durch die Kunst der Menschen bekommt, wodurch zwar seine innere Vollkommenheit nicht vermehret wird, aber sie gibt ihm doch erst den äussern allervortreflichsten Glanz, welcher seinen innern Werth erhöhet, und bestimmt, und würde man ihn nicht von den äussern unreinen Schlacken befreyen, sondern so wie er gefunden wird, lassen; so hätte er nicht viel mehr Werth, als ein Kieselstein. Die Kunst kann ihn also nach seinen innern Bestandtheilen nicht weiter veredlen, aber demselben nach seinen äussern Theilen erst den höchsten Preis aufsezen. Warum sollte also der Flachs und Hanf nicht auch einer solchen Verfeinerung und Verbesserung fähig oder würdig seyn, die seine wahre innere Bestandtheile erst in ihrer höchsten Voll-

kommenheit vor Augen legte, und ihn zur würdigsten Verarbeitung durch Manufakturen und Fabriken, gehörig vorbereitete und geschickt machte? Wer daran zweifeln, oder der Sache widersprechen wollte, der müßte nur glauben, daß sowohl Flachs als Hanf schon lange in ihrer grösten Vollkommenheit dem Fabrikanten in die Hände geliefert worden seyn. Man frage aber nur diese darum, wenn man von dem Gegentheil versichert werden will.

Weil nun Flachs und Hanf nach allen Theilen noch so viele Verbesserung leiden können, und derselben würdig sind, dem Fabrikanten aber meistens in so schlechter Beschaffenheit eingeliefert werden, und diesem doch so viel daran gelegen ist, seine rohe Produkten immer am nüzlichsten anzuwenden; dieses hingegen nicht anderst als durch die feinsten, schönsten Waaren, die er daraus fabricirt, geschiehet: so ist es nöthig, daß wenigstens er für seinen Theil diese rohe Produkten noch vor der weitern Verarbeitung von ihren anklebenden unreinen Theilen zu befreyen, und solche zu verbessern und zu verfeinern suche, wenn er den besten Nuzen davon haben will. Denn thut er dieses nicht, und will er sich damit begnügen, den Flachs und Hanf, so wie sie ihm von dem Landmann eingeliefert und zum Kauf angeboten werden, zu lassen, so wir er durch ihre ganze weitere Verarbeitung gehindert seyn, etwas schönes und feines daraus zu verfertigen.

Ich schreibe dießfalls aus der Erfahrung, und habe alle Mängel und Fehler des Flachses und Hanfes, der den Fabrikanten zum Kauf gebracht wird, gar genau kennen lernen. Eben dieses aber hat mir auch Anlaß gegeben, den besten Mitteln nachzuspühren, wodurch diese Mängel, welche dem Fabrikanten oft so schädlich sind, gebessert, und der Flachs und Hanf nach ihren ächten guten Eigenschaften am besten hergestellt werden könnten, wobey freylich vordersamst der Landmann, so sie pflanzet, das Seinige beytragen muß, der Fabrikant aber das übrige selbst besorgt. Oder wenn der erste an seinem Theil nachläßig ist, so muß doch der lezte auf seiner Seite noch so viel zur Verbesserung thun, als möglich ist, weil er den Nuzen selbst davon hat.

Meine Vorschläge zu dieser Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes werden also sich unter den Landmann und unter den Fabrikanten theilen, und dem Landmann werde ich zeigen, wie er seinen Flachs und Hanf

1.) schon auf dem Acker,

2.) wenn er gerupft ist,

zu seinem eigenen und des Fabrikanten Vortheil vorbereiten, dieser leztere aber alsdann selbige noch weiters

3.) durch schickliche Mittel, noch vor der Hechel, und

4.) in der Hechel selbst

zu seinem besten und nüzlichsten Gebrauche verbessern und verfeinern solle, um die feinsten Waaren daraus nach seinem Gefallen verfertigen zu können.

1.) Mittel, einen feinen Flachs und Hanf auf dem Acker zu erzielen.

Wenn rohe Produkten dem Fabrikanten in ihrer grösten Vollkommenheit eingeliefert werden sollen, so ist es allemal am besten, wenn man schon allen möglichen Fleiß auf ihren Anbau verwendet, und kein Mittel verabsaumt, welches diesen Endzweck befördern hilft. Denn je mehr man der Natur während dem Wachsthum zu Hülfe kommt, desto weniger Mühe hat man nach der Hand damit, ein solches Produkt zur weitern Verarbeitung vorzubereiten. Diese erste Hülfsmittel sind auch gemeiniglich weniger kostbar und mühsam als diejenigen, welche erst nach der Hand angewendet werden; und was mir schon der Acker in möglichster Vollkommenheit erzeugt, das ist hernach desto leichter und geschwinder vollends so zubereitet, wie es ein jeder haben will, seinen Endzweck aufs beste damit zu erreichen.

Diese ersten Mittel, ein Produkt des Pflanzenreichs, wie der Flachs und Hanf schon auf dem Acker zu erzielen, theilen sich in drey Abschnitte

schnitte ein; erstlich: muß man wissen, welche Erde zu Erzeugung eines feinen Flachses und Hanfe, die beste ist, und solche dazu erwählen. Zweytens man muß dazu jedesmal einen guten Saamen erwählen, und drittens: man muß in währendem Wachsthum der Pflanze sie vor dem zu schützen und zu verwehren suchen, was ihren Wachsthum entweder hindert, oder zu schnell betreibt. Ich will nun diese drey Hülfsmittel zur Verfeinerung des Flachses und Hanfes genauer beschreiben, wie man sich ein jedes davon am besten zu Nuz machen soll.

a.) Welche Erde zum Flachsbau am vorträglichsten sey.

Wo und wem es nur darum zu thun ist, einen Flachs überhaupt zu pflanzen, er sey wie er wolle, dem kann man kein besonders Erdreich dazu vorschlagen, sondern er muß oder wird es dazu wählen, wie er es hat. Aber mich däucht immer, daß nichts widersinnigers bey dem ganzen Ackerbau seyn könne, als wenn man ohne Unterschied alles und jedes auf einerley Acker und in einerley Erde pflanzen will, ohne zu bedenken, ob nicht eine Pflanze sich besser in diese oder jene Erde schicke. Es ist doch nichts gewisser, als daß nicht alle Pflanzen in einerley Erde gleich gut gedeihen, weil ihre Bestandtheile nicht einerley sind, und jede hierinn von der andern oft sehr merklich abweicht; weil um deßwillen die eine Pflanze einen fetten,

die

die andere einen magern, dürren, diese einen schweren, jene einen leichten, die eine einen nassen, sumpfichten, die andere einen trockenen, steinichten Grund und Boden erfordert: weil daher nicht jede Pflanze diejenigen Salz- und andere zu ihrem Bestandwesen gehörige Theile in jeder Erde findet, die zu ihrem besten Wachsthum nöthig ist. Woher käme es sonst, daß wir so vielerley Arten von einerley Geschlecht einer Pflanze haben? was wäre die Ursache, daß manche Pflanze in diesem oder jenem Himmelsstrich so wohl, und in anderm gar nicht gedeiet?

§. 10. Auch dieses ist noch nicht genug, daß man weiß, eines oder das andre Gewächs komme fast in allen Erden und überall wohl fort. Denn die Erfahrung und Versuche werden einen jeden überzeugen, daß einerley Pflanze in der einen Erde hundert, in der andern fünfzig, und in der dritten kaum zwanzigfältige Früchten trägt, daß sie also zwar in allen Erdarten wachsen kann, aber um deßwillen nicht auch in allen gleich viele und gute Früchten gibt.

§. 11. Da nun Gottes Erdboden so viele tausenderley Gewächse hervorbringt, und nicht ein einziges Land oder kleine Gegend darauf ist, welche nicht ein oder das andere Gewächs reichlicher, oder mit mehr Vorzug als andere erzeugte: warum pflanzt man denn nicht in jedem Lande, in jedem Bezirke desselben nur diejenigen Gewächse, welche am besten gedeien,

deien, und den mehresten Ertrag gewähren? Warum will man in einer Erde, welche dieses oder jenes Gewächse mit hundertfältigem Nuzen trüge, Flachs oder Hanf nur mit zwanzigfältigem Nuzen anbauen? Wäre es nicht vernünftiger, daß man da nur Flachs und Hanf bauete, wo die Erde nur diese am reichlichsten und schönsten hervorbringt, und dort nur auf Seidezucht sich legte, wo die Maulbeerbäume am besten und gewissesten gerathen und wachsen?

Der Flachs und Hanf sind in diesem Stücke selbst schon wiederum von einander unterschieden, ob sie schon in der Hauptsache sehr nahe mit einander verwannt sind. Beede Theile enthalten viel harzichtes, zähes, klebrichtes Wesen, welches aus mehr feurbeständigen alkalischen, als aus brennbaren sauren Theilen bestehet. Der Hanf aber hat für sich mehr brennbare saure Theile als der Flachs, um deßwillen wird ein jedes davon stets seine eigene besondere Art ausmachen, und der gröbste Flachs wird nie kein Hanf seyn, so wenig als der feinste Hanf die Eigenschaften des Flachses annimmt. Der Hanf, weil er mehr brennbare Theile und saures Salz enthält als der Flachs, wird zu allen Zeiten, auch bey aller Kunst der Verbesserung doch härter, stärker, schwerer und gröber seyn als der Flachs; und der Flachs, weil er mehr alkalische Theile hat, kann und muß immerdar feiner, waicher, leichter und zärter seyn als der Hanf, so, daß man sich bey beyden nie irren

kann,

kann, wenn man den feinsten Hanf oder den gröbsten Flachs unter die Hände bekommt. Auch unter jeder Waare, die daraus verfertiget worden ist, wird man eines von dem andern zu unterscheiden vermögen.

Gleichwie sie nun in diesen ihren eigenen Bestandtheilen von einander abweichen, so ist auch nicht einerley Erde gleich gut für jedes derselben, sondern der Hanf erfordert einen stärkern, schwerern Boden als der Flachs. Der Flachs hingegen erfordert, wenn er in seiner höchsten Feinheit und Vollkommenheit erzeugt werden soll, eine mit vielem feurbeständigen Laugensalz vermischte steinichte oder sandichte lockere Erde, aber nicht schwere Leimen- oder Lettenböden, oder sumpfichte, nasse Böden, oder solche Sandböden, welche viele schwefelichte vitriolische Theile enthalten. Alle diese taugen nicht zu dem Flachs, noch besser hingegen eine leichte, viele flüchtige alkalische Salztheile enthaltende Turferde.

Ich schreibe alles dieses aus gewisser Erfahrung, die mir eine unwidersprechliche Ueberzeugung davon gegeben hat. In den sumpfichten Thälern des Rheinstroms von seinem Ursprung an bis nach Holland wird eine Menge Flachs und Hanf gebauet, der aber allesamt sehr schwer ist, und nach Verhältniß der Flachs mehr als der Hanf, so, daß dieser Rheinische Flachs gegen einem andern aus anderen höheren Gegenden schon einen Hanf vor-

vorstellt. Je mehr die Rheinthäler sich dem Gebürge nähern, und der Flachs trockener stehet, desto feiner ist derselbe schon.

Wer sich von dem feinsten holländischen Flachs, wenn er auch so schön als wie Seide aussiehet, einbildet, daß er auch eben so leicht sey, und viel Garn aus sich heraus spinnen lasse, der ist allemal betrogen. Niemand weiß dieses besser und erfährt es täglich so gut als die Fabrikanten, welche sich dessen oder des Rheinischen Flachses bedienen, und welche ihre Spinnereyen auf einen richtigen Fuß eingerichtet haben, da alles auf Häspel von gleicher Weite und auf einerley Anzahl Fäden gehaspelt, und der Spinnerlohn darnach bezahlt wird. Der Unterschied zwischen einem solchen schweren Flachs gegen einem andern aus bessern Gegenden ist sehr groß und merklich. Der Landmann kann wohl dabey gewinnen, aber der Fabrikant kommt zu kurz, und kann wenigstens nie nicht recht schönes und feines daraus machen.

Ganz anderst hingegen ist es um den Flachs auf den Schwarzwaldsgebürgen beschaffen. Ich habe bey meinen Fabrikationen alle mögliche Gattungen Flachs aus ganz Deutschland untersucht, aber keinen gefunden, der diesem Schwarzwälderflachs an Feinheit und Leichtigkeit ähnlich gewesen wäre; alle waren davon sehr merklich unterschieden, der eine in Ansehung der Länge, der andere an Güte, der dritte an Schönheit der Farbe, der

vierte an Schwere, und andere wieder auf andere Weise. Unter allen mir bekannnten Flachssorten behauptet dieser Schwarzwaldflachs unstreitig den Vorzug für den Fabrikanten, und ich glaube auch für den Landmann, so ihn pflanzet, weil er am theursten bezahlt wird.

Dieser Schwarzwälderflachs, welcher am schönsten zwischen Liebenzell, Hirsau und Kalb gezogen wird, stehet weder in einem tiefen sumpfichten und nassen, noch in einem Leimen- und Letten, noch in einem dürren magern Sandboden, sondern in einem lockern, zwar steinichten, oder sandichten, aber nicht dürren Boden. Denn dieser Boden wird zu erst umgehackt oder umgeschohrt, je nachdem er mehr oder weniger steinicht ist, hernach werden verschiedene Haufen Holzreißig darauf angezündet und verbrannt, die Asche davon über die Erde hergezogen, und damit vermischt, und alsdann der Leinsaamen eingesäet, und untergeeget, ohne weitern Dünger zu bekommen. Wird aber, wie es oft geschiehet, zu erst Roggen, das zweyte Jahr Haber, und das Jahr darauf erst der Flachs in ein solches Feld gesäet, so wird freylich dasselbe vorher wohl gedünget, oder auch nur wiederum frisch mit Aschen überzogen. Und von diesen auf solche Weise bestellten Feldern, welche alle hoch und auf Gebürgen, oder an dem Abhang der Gebürge liegen, wird der allerfeinste Flachs heimgethan.

Unmittelbar an diese Gattung schließet sich derjenige an, welcher in einer ebenfalls leichten, lokern, schwarzen Turferde wächset, und aber auch nicht naß und sumpficht stehet. Dieser aber bekomt schon eine röthere Farbe, als jener, welcher stets eine schöne halb silbergraue Farbe hat. In einem LeimenBoden wird der Flachs kurz, und dabey grobhaaricht. In sumpfichten Böden wird er zwar lang, aber zu schwer und hanfartig, auch ziemlich schwarzgrau an Farbe, und in dürren, sandichten, hitzigen Böden wird er zwar fein, aber kurz und roth von Farbe, mithin auch mürbe. Denn es ist nichts gewisser, als daß die rothe Farbe des Flachses die schlechteste ist, und keinen guten Flachs machet. Ein guter Flachs muß ins Graue stechen, und wenn er am schönsten, feinsten und besten ist, so siehet er schön silbergrau. Je dunkler grau die Farbe ist, desto stärker ist er zwar, aber auch desto weniger fein.

Nun ist die Frage leicht zu beantworten und zu entscheiden, welcher Flachs von allen diesen Gattungen der beste und nüzlichste für den Fabrikanten sey, wenn man nicht nur auf die Feinheit zum spinnen, sondern auch auf die Farbe siehet, welche sich am besten blaichen läßt; denn lezterer Umstand ist für den Fabrikanten eine Hauptsache, auf die er sehr aufmerksam zu seyn Ursache hat. Ein feiner Flachs ist immer der nüzlichste für den Fabrikanten, weil er zugleich der leichteste ist: und ein leichter Flachs gibt mehr Garn, als ein schwererer; das feinste

Garn aber gibt die schönsten Waaren, und die feinsten Waaren werden am besten bezahlt. Ein Kottunfabrikant gewinnet an 100 Stücken ordinärer Waaren nicht so viel, als an 10 Stücken feiner Zize. Eben so ist es auch bey der Leinwattwaare, bey Wollen- und Seidenwaaren. Der Fabrikant kann zwar alles brauchen; denn nicht jedermann verlangt feine Waaren, oder kann sie bezahlen, aber es kommt nur darauf an, daß rohe Produkten, wenn sie grob und schlecht sind, auch nach Verhältniß wohlfeil genug seyn. Allein man findet just das Gegentheil dabey, daß sie nemlich nach Verhältniß ihres wahren Werths viel zu theur sind, und um deßwillen dem Fabrikanten nicht viel Nuzen für seine Mühe und Fleiß übrig lassen.

Was die Farbe des Flachses betrift, so sind so wohl ein rother als ein schwarzgrauer Flachs nicht gut zu blaichen, und man braucht oft einen ganzen Sommer dazu, ein solches Garn oder Leinwatt schön weiß zu machen. Von dem rothen Flachs sollte man es nicht vermuthen, aber die Sache ist doch so. Will man diese rothe Art von Garn oder Leinwatt bald weiß haben; so erfordern sie die stärksten Laugen, und wollen nicht lange trocken an der Sonne liegen, sondern stets feucht gehalten seyn. Es ist also gut, wenn man sie ganz besonder hält, und ihnen gehörig begegnet. Mit der schwarzgrauen Art ist es ebenfalls schlimm beym Blaichen; man muß auch die stärksten Laugen dabey haben, hingegen ist

es

es für diese gut, wenn sie sehr viel Sonne genießen.

Ein silbergrauer Flachs hingegen ist der beste zum Blaichen. Ein Garn oder Leinwatt von dieser Art ist bald sehr schön weiß, klar und rein, und erfordert nicht viel oder besonders starke Laugen. Abwechslender Regen und Sonnenschein so wohl als der Thau bey Nacht helfen sie so bald weiß machen, als die Laugensalze. Denn es ist wenig Hinderniß da, welche es verzögerte. Wie groß ist also der Vortheil von einem solchen Flachs für einen Fabrikanten, und wie ungleich manchmal das Verhältniß des Preises zwischen einem solchen und andern schlechten Sorten Flachs, wenn man nur auf das Blaichen allein dabey siehet, andere Unarten dabey nicht zu gedenken?

Wer also nicht nur zu seinem eigenen, sondern auch zu des Fabrikanten seinem grösten Nuzen einen feinen Flachs bauen will, der suche sich auch dazu die rechte und beste Erde, und keine nasse sumpfichte tiefliegende Aecker aus, sondern etwas hochliegende, trockene; keine schwere Leimen- oder Lettenböden, sondern einen lockeren fetten, leichten, aber keinen magern hizigen Sandboden. Hat man hierinn nichts zu wählen, oder ist man damit zufrieden, der Flachs mag ausfallen wie er will, so mag es so seyn, aber man bestimme auch den Preis nach dem wahren innern Werth des Flach-

ses, daß der Fabrikant solchen auch seiner Seits noch mit Nuzen verarbeiten kann.

Mit dem Hanf hat es eine ganz andere Beschaffenheit; dessen Bestandtheile weichen um etwas von dem Flachs ab, und der Hanf, wenn er in seiner grösten Vollkommenheit erzeuget werden soll, erfordert dazu einen schweren Boden, der mehr brennbare oder saure Salztheile enthält, weil er seiner Natur nach länger, stärker und schwerer seyn soll. Hanf und Flachs können also nie in einerley Ackerfeld mit einander gepflanzt werden, und wo ein schöner, feiner Flachs wächst, da ist gewiß der Hanf von schlechter Art, im Gegentheil wo der Hanf recht lang, stark und schwer ist, da findet man gewiß keinen feinen Flachs.

Die wahre eigenthumliche Farbe des Hanfes ist gelblicht weiß, und diese ist auch die beste Farbe. Diese Gattung Hanf wächst aber auch nicht in nassen sumpfichten Feldern, sondern in steinichten hizigen Böden. In Leimenböden wird er schon röther von Farbe, und ist alsdann weder so fein noch so gut. Sumpfichte, schwere, schwarze Böden, erzeugen einen sehr schwarzgrauen Hanf, der zwar sehr lang und stark wird, aber ziemlich grob, und schwer.

Für den Fabrikanten ist allemal die erste Gattung die beste und nüzlichste, weil er nicht nur ein feiners und mehr Garn gibt, als die andern Sor-

ten, sondern auch sich am geschwindesten und leichtesten blaicht. Kann man aber diese Sorte nicht haben, so ist ein schwarzgrauer dem rothen noch vorzuziehen, wenn er nur nicht gar zu schwarz und schwer ist. Der rothe ist allemal der schlechteste, und dienet nur den Schuhmachern zum Drath oder zu Sailer-Arbeit, aber nicht den Fabrikanten. Eben so sollte man auch den ganz schwarzgrauen blos zur Sailer-Arbeit anwenden, die Fabrikanten aber sich nur an den weißlichten oder aschgrauen halten, wenn sie solchen mit Nuzen gebrauchen wollen. Wenn man diese zwey Sorten nicht haben kann, oder zu theur bezahlen muß, thut der Fabrikant besser, wenn er sich an den Flachs hält.

b.) Was man für Saamen zu seinem Flachs- und Hanfbau nehmen müsse.

Es gibt bekanntermaßen viele Gewächse, welche man nicht mit Nuzen von seinem eigenen selbst gezogenen Saamen anbauen kann, und ich glaube sogar, daß alle einjährige Gewächse, nämlich solche, die man alle Jahre frisch aus ihrem Saamen erziehen muß, von dieser Art sind. Der Flachs und Hanf gehören gewiß darunter, und arten überaus gerne aus, wenn man beständig einerley selbst erzogenen Saamen braucht, und noch viel mehr, wenn man immerdar einerley Acker und Erde dazu nimmt.

Die Sache ist auch sehr natürlich und begreiflich. Denn da jedes Gewächs nur solche Nahrungstheile in der Erde sucht und an sich ziehet, die seinen Bestandtheilen gemäß sind: so kann einerley Gewächs, in einerley Erde nicht alle Jahre oder viele Jahre hinter einandrr stets einerley schöne und gute Frucht tragen. Gesezt auch, daß noch im 2ten Jahre die Früchten und andere Theile eines Gewächses nicht viel geringer würden, so wird doch schon der Saame viel schlechter seyn, und im dritten Jahre sehr geringe Pflanzen geben.

Was hätte man sonst für Ursache, auch die Fruchtfelder in Zelgen abzutheilen, und nicht alle Jahre einerley Frucht auf einerley Acker zu bauen? Wahr ist es, daß dieser Grundsaz eine Ausnahme leidet, aber gewiß anderst nicht, als daß man alle Jahre dasjenige dem Acker zu ersezen wisse, was er an den nöthigen Nahrungstheilen, welche einerley Gewächs einmal wie das andre erfordert, verlohren hat, und daß ein solcher Acker zwischen derjenigen Zeit, da die Frucht heimgethan wird, und wo man ihn wieder frisch besäet, mehr als einmal umgeackert, gehackt oder geschohrt werde, damit die Erde locker gemacht werde, und im Stande sey, von Luft und Sonnenschein, Thau und Regen wohl durchdrungen zu werden; und besonders damit das allgemeine Wundersalz der Natur aus der Luft eine solche Erde wiederum aufs neue fruchtbar zu machen Gelegenheit habe. Den natür-

türlicher Weise muß dieses Luftsalz, welches am allermeisten vermittelst des Thaues sich der Erde mittheilt, in eine lockere ungeackerte Erde besser eindringen, als in einen vesten Boden. Kommt man noch mit einem guten, und schicklichen Dünger alle Jahre dabey zu Hülfe, so kann man freylich bey solchem angewandten Fleiß und Aufwand einerley Frucht, auf einerley Acker, und von einerley eigenem Saamen alle Jahre frisch anbauen.

Diesem Hülfsmittel liegen aber meistens Hindernisse im Wege, die man nicht überwinden kann. Entweder es fehlet an genugsamer Zeit, das Feld so oft es nöthig ist, umzubrechen, oder man hat den Dünger nicht häufig genug. Daher sucht man sich damit zu helfen, daß man mit seinen Früchten umwechselt auf seinen Aeckern, und daß man sich zum Einsäen fremden Saamens bedienet.

Bey dem Hanf und Flachs nun ist dieses vielleicht nöthiger als bey vielen andern Gewächsen, und die Erfahrung hat es gelehret, daß eigener Saame im zweyten und dritten Jahre gar merklich ausartet, und der Flachs oder Hanf alle Jahre davon schlechter wird, daß man also Ursache habe, seinen eigenen Saamen entweder selbst auch wieder zu verkaufen, oder auf andere Weise zu Oel ꝛc. ꝛc. anwende, hingegen zur frischen Saat sich fremden Saamen einkaufe.

Aber da gilt es wiederum nicht gleich, was für fremden Saamen man für seinen eigenen einkaufe, und wo man ihn hole, so wenig als es einerley ist, wenn man fremde Bäume zum Versezen in seine eigene Felder einkauft, wo und aus welcher Erde sie genommen werden. Wer also fremden Leinsamen kaufen und zum Einsäen gebrauchen will, der muß ihn nie aus Gegenden holen, wo Grund und Boden dazu besser als sein eigener ist, sonst würde man seinen Endzweck schlecht erreichen, sondern man muß ihn aus Gegenden nehmen, wo die Erde schlechter als seine eigene ist, damit er auf solche Art in einem bessern Boden, worein er aus dem schlechtern kommt, auch besser gedeie, und nicht zum Schaden des Pflanzers sich in einen schlechtern, sondern in einen bessern Flachs ausarte. Das zweyte Jahr nun ist der Saame davon schon noch vollkommen gut, in den nemlichen Acker gesäet zu werden, weil er nun gleichsam erst darinnen einheimisch wird; allein in dem dritten Jahre artet er aus, und man muß eine Aenderung treffen, wenn man nicht einen schlechten Flachs bekommen will.

Man muß auch, wie leicht zu erachten, keinen Leinsaamen aus Gegenden holen, wo ein besserer Flachs erzeuget wird, sondern wo er von einer geringern Art ist. Ein Leinsaamen von gutem, feinen silbergrauen Flachs, aus einem lockern, fetten Boden, taugt nicht in schwere Leimen- oder Lettenböden, und ein Saamen aus hohen, gebürgich-

sichten, trockenen Feldern, nicht in nasse, sumpfichte Thäler. Aber umgekehrt ist es sehr verträglich bey dem Flachsbau. Ich weiß, daß man von den Schwarzwaldsgebürgen seinen Leinsaamen an dem Rheinstrome holt, und daß man den Vortheil davon hat, einen sehr langen, schönen, aber noch nicht ganz feinen Flachs zu bekommen, im andern Jahr aber hat der Flachs davon seine höchstmögliche Vollkommenheit nach allen Theilen, im dritten Jahre hingegen wird er schon wieder geringer, und im vierten Jahre muß man absolute wieder frischen fremden Saamen holen; die es schon im dritten Jahre thun, haben auch bessern Nuzen davon.

Eben diese Bewohner des Schwarzwalds hingegen können ihren Saamen nirgendshin zum Wiedereinsäen verkaufen, sondern blos zum Oel, und dazu ist er besser als alle andere, weil er nicht so viel wässerichte, sondern mehr ölichte, aus einer Vermischung vieler feurvester alkalischer und wenig brennbarer Theile, entstehende Bestandtheile hat.

Ein großer untrüglicher Beweis, daß zwar die Veränderung mit dem Leinsaamen nöthig und nüzlich sey, daß es aber nicht gleich gelte, wie dieses geschehe. Und eben so zuverläßig gewiß, daß nicht alle Erdarten gleich gut zum Flachsbau seyn, sondern gleichwie der Flachs seine eigene Bestandtheile hat, die von den Bestandtheilen

anderer Gewächse sehr abweichen, also derselbe auch seinen eigenen besondern ihm tauglichen Grund und Boden verlange, wenn er in seiner höchstmöglichen Feinheit und und Vollkommenheit erzeuget werden soll; auch, daß Flachs und Hanf nicht einerley Erde erfordern, weil es bey dem ersten immer allein auf die höchste Feinheit ankommt, bey lezterm aber mehr auf die Stärke; daß mithin der Flachs einen leichtern aber fetten Boden, der Hanf aber einen schwerern Boden verlange; daß das Gegentheil ein jedes davon zu seinem Schaden verändere, und der Flachs in einem schweren Boden gröber und härter, der Hanf aber in einem leichten Boden, kürzer, unhaltbarer und schlechter werde, wodurch beede nicht ihrer ursprünglichen Natur gemäß, ausfallen, sondern einen Miswachs zeigen, und sich abarten.

Hat man nicht Gelegenheit fremden weit entlegenen Leinsaamen zu bekommen, so ist es auch gut, wenn immer nur aus einerley Gegend, ein Ort mit dem andern seinen Saamen wechselt. Denn auch nur dieses Mittel ist schon dienlich, immer einerley Art Flachs, von einerley Güte und Feinheit beyzubehalten, nur daß man jederzeit dieses dabey beobachte, seinen Leinsaamen aus keinem bessern Acker zu nehmen, als der eigene ist, worein er wieder gesäet werden soll.

Ich muß hier noch einem Einwurf begegnen, der mir von einem Flachshauverständigen gemacht wor-

worden ist, welcher behauptete, daß es zwar nöthig sey, nicht seinen eigenen Leinsamen mehrere Jahre hintereinander selbst einzusäen, sondern daß man ihn wo nicht alle Jahre, doch wenigstens alle 3 Jahre mit einem andern verwechslen müße, daß es aber einerley sey, aus was für einem Boden und Erdreich man seinen fremden Leinsaamen bekomme, ob dieses leichter oder schwerer, trockner oder feuchter als seine eigene Erde sey, daß man also den Schwarzwälder Leinsaamen mit eben so viel Nuzen an dem Rheinstrome, als den Rheinischen Leinsaamen auf dem Schwarzwald, ja daß man auch seinen eigenen Leinsaamen immer selbst gebrauchen könne, wenn man ihn nur niemals über 1 Jahr alt werden lasse, sondern stets frisch wieder einsäe.

Hierauf antwortete ich nun, daß man vorderist den Grund der Verwechslung des Leinsaamens aus dem rechten Gesichtspunkt betrachten und beurtheilen müsse. Da kommt es alsdann drauf an, ob man nur blos die Absicht dabey hat, seinen Flachs dadurch so weit zu verbessern, daß er sich nicht in einen ganz schlechten ausarte, sondern alle Jahre von gleicher Eigenschaft, dem Boden, worinnen er wächst, gemäß bleiben müsse; oder ob man durch diese Verwechslung des Leinsaamens vielmehr eine bessere Art Flachs zu erzeugen den Endzweck habe; beydes ist nicht einerley.

Kommt es nur auf das erste an, so ligt freilich nicht viel daran, aus was für einer Gegend, aus was für einer Erde, der fremde Leinsaamen gekommen ist, wenn es nur nicht ganz einerley leichte, oder schwere, magere, oder fette, trockene, oder feuchte Erde, wie die eigene ist, worein er wieder kommen soll. Denn jeder fremde Leinsamen nimt bald genug die neue Erde an, worein er kommt, und naturalisirt sich darinn von selbst. Man kann also eben so gut den Leinsaamen der Schwarzwaldsgebürge, oder einer jeden andern Gegend in die Rheinthäler versezen, als diesen Rheinischen Leinsaamen auf den Schwarzwald oder sonst wohin; bey jeder dieser gemachten Veränderungen wird man den Vortheil haben, daß der Flachs sich nicht gar zu sehr ausartet, noch alle Jahre schlechter wird, daß zum Exempel der Rheinische Flachs von seinem eigenen Saamen in einerley Erde immerdar gepflanzt, nicht zulezt in einen allzugroben, schweren und schwarzen Flachs sich abarte, der von dem Hanf gar nichts mehr voraus hätte, als daß er viel kürzer wäre; und der Schwarzwälder Flachs ebenfalls stets aus einerley Saamen und in einerley Erde erzeugt, endlich nicht so leicht, kurz und mager würde, daß er kaum besser als ein Abwerk zu spinnen wäre, und überhaupt mehr ein lauteres Abwerk als einen Flachs vorstellte. So viel sage ich, kann man durch jeden veränderten fremden Saamen allemal bewürken, aber nicht mehr.

Hat man hingegen die Absicht, eine gewisse Art Flachs nach allen Theilen zu verbessern, aus einem groben Flachs einen feinern, und aus einem schweren einen leichtern Flachs zu erziehen, so widerspreche ich öffentlich und eifrigst, daß jede Verwechslung des Leinsaamens diesen Vortheil gewähre. Wie kann der feine und leichte Schwarzwälder Flachs in den sumpfichten Rheinthälern, in den schweren Böden dieser Gegenden sich feiner und leichter machen? Wird er nicht vielmehr darinn schwerer und gröber werden, als er von Haus aus gewesen, und schon im 2ten Jahre nichts anders mehr seyn, als ein wahrer Rheinflachs? Wer mir dieses läugnen wollte, der müßte mir zuvor einen an dem Rheinstrome gepflanzten Flachs zeigen, welcher nur eben die schöne Farbe, eben die Feinheit und Leichtigkeit hätte, als der Schwarzwälder Flachs, ich will davon nichts sagen, daß er noch feiner und schöner seyn sollte, dieses ist ohnehin schlechterdings unmöglich, weil ich noch keinen Flachs gesehen habe, ungeacht ich deren manche Art aus allen Gegenden Deutschlands nicht nur, sondern aus allen Ländern von unserm Welttheil unter Handen gehabt habe, der von Natur, und ohne Kunst feiner, länger, leichter und schöner von Farbe gewesen wäre.

Ich habe zwar darunter feinere Sorten gesehen, aber sehr kurz, und meinem Argwohn nach war er nicht natürlich, sondern nur gekünstelt; ich habe längern gesehen, aber dabey sehr grob und

stark;

stark; ich habe schon allerhand andere Farben gesehen, rothen, gelben, weißen, schwarzgrauen und grünlichten; aber alles dieses sind nicht die ächten Farben eines guten und schönen Flachses, sondern nur der silbergraue ist ächt und vollkommen. Ich habe endlich auch noch leichtern gesehen, der dabey ganz weiß von Farbe gewesen, aber er war ebenfalls sehr kurz, viel zu waich, und auch nicht daurhaft.

Es gibt nicht viele Sorten Flachs, die man als ächten, wahren, ursprünglichen, vollkommenen Flachs annehmen kann, sondern nur eine einzige; und das einzige, richtige Kennzeichen eines solchen vollkommenen ächten Flachses ist dieses, daß er gehörig lang, höchstens 2 Fuß lang, leicht, daß man 1 ℔. davon, welches in der Mitte gebünden ist, nicht wohl mit der Hand umfassen kann, fein, und schön silbergrau sey. Ist er länger, gröber, schwerer und schwärzer von Farbe, so ist es schon eine Ausartung, die dem Hanfe näher verwandt ist; ist er aber kürzer, gröber oder zärter, leichter, und gelb oder roth von Farbe, so ist es wieder eine schlechte ausgeartete Gattung, die nicht viel Werth hat.

Man kann also alle andere Sorten Flachs noch mehr verbessern und vervollkommen, nur den nicht, der schon alle vorbemeldte Eigenschaften eines ächten Flachses hat; weil jedes Ding unserer Erde nur seinen eigenen gewissen Grad der Voll-

kom-

kommenheit erreichen kann, und nicht mehr. Jede andere Gattung Flachs wird also auf das gewisseste in derjenigen Erde, worinnen ein ächter vollkommener Flachs von der Natur erzeugt wird, verbessert und verfeinert, aber derjenige Flachs, den man schon unter die älteste und vollkommenste Gattung zählen muß, kann sonst in keiner andern Erde weiter verfeinert werden. Der Rheinflachs wird also auf den Schwarzwaldsgebürgen feiner und vollkommener, aber der lezte wird am Rheinstrome nach Verhältniß gröber und schlechter.

Ich erinnere mich aber auch nicht, daß man in die Gegenden des Rheinstroms seinen Leinsaamen auf dem Schwarzwalde holte, sondern wenn ich mich nicht irre, so wird dorthin aller fremde Leinsaamen aus weiterer Ferne hergebracht, und ein starker Handel damit getrieben; ich meyne, daß es Liefländer Leinsaamen sey, der so wohl in Holland als an dem ganzen Rheinstrome herauf gebraucht wird. Von diesem Liefländer Flachs weiß ich, daß er noch gröber, länger und stärker als der Rheinische Flachs, und beynahe ein wahrer Hanf ist, welcher vermuthlich unter einem noch kältern und rauhern Klima, und in einem noch schlechtern Boden wächst, als der Rheinflachs, mithin kann es auch nicht fehlen, daß er nicht in den wärmern Thälern, und bessern Erdarten des Rheinstroms, sich noch um vieles verfeinern sollte, wogegen gewiß der Leinsaamen aus den Rheinthälern in Liefland

land schwerlich einen feinern Flachs geben würde, als er hier selber ist.

Ich habe schon gesagt, daß der Rheinische Leinsaamen, wenn er auf den Schwarzwaldsgebürgen einen leichtern, bessern Boden antrift, das erste Jahr sich zwar schon um ein merkliches verbessert, und an Feinheit zunimmt, doch ist er zu einem vollkommenen Flachs noch ein wenig zu stark, und bekommt in diesem Boden auch eine größere Länge, als er seyn soll. Er ist eigentlich noch eine Mittelsorte, zwischen Rheinischem und ächten Schwarzwälderflachs. Die Farbe nimmt er von lezterm gleich im ersten Jahre an. In dem 2ten Jahr hingegen ist es schon ein Flachs in seiner grösten natürlichen Vollkommenheit, gehörig lang, fein, leicht und schön von Farbe. In dem 3ten Jahre aber verliert er bereits wieder etwas von seiner Länge, wird eigentlich nur zu fein und leicht, und gerne gelb oder röthlicht von Farbe. Im 4ten Jahr immer von eigenem Saamen gezogen, würde er nunmehr merklich schlechter werden, wenn man das Erdreich dazu nicht sehr wohl düngete und verbesserte. Allein man läßt es überhaupt nicht so weit kommen, sondern wo nicht schon im 3ten doch im 4ten Jahre gewiß, wird wieder frischer Rheinischer Leinsaamen gesäet, und auf diese Weise erhält man sich immer bey einer guten, und wesentlich besten Art Flachs.

Man kann, glaube ich, den Schluß daraus ziehen, daß die Erde dieser Schwarzwaldsgebürge eine der besten zu dem Flachsbau sey, daß sie aber doch fast zu leicht sey, einen eben so guten und starken Flachs darinn zu erziehen, als er fein und schön ist, und daß man zum Behuf dessen absolute einen Leinsaamen, aus stärkerem und schwererem Boden haben müsse, um einen Flachs nach allen Vollkommenheiten dadurch zu erlangen.

Daß man von stets einerley selbstgezogenem Saamen, auf einerley Acker oder in einerley Erde gesäet, auch beständig einerley gleich guten Flachs bekommen könne, wenn man immer frischen Saamen, der nicht über 1 Jahr alt ist, dazu gebrauche, dieses hat zwar seinen Grund, aber es leidet Einschränkung.

Ganz gewiß ist es nöthig, daß man zu diesem Ende einen noch frischen Saamen haben müsse. Denn da der Leinsaamen sehr viele ölichte fette Theile enthält, welche bald ranzicht werden, und die Kraft zum Keimen verlieren: so darf man denselben freylich nicht zu alt werden lassen, ehe er wieder gesäet wird, und derjenige, welcher erst 1 Jahr alt ist, ist allemal der beste.

Aber dieses ist gleich wohl noch nicht hinlänglich, aus solchem eigenen frischen Saamen auch immer einerley guten Flachs zu erziehen, es ist auch noch dabey nöthig, daß man seinen Ac-

cker, wie ich schon vornen bemerkt habe, bis zur Säenszeit mehr als einmal, besonders noch im Späthjahr, vor dem Winter wohl umarbeite, und die Erde dadurch locker und fruchtbar mache, welches zulezt am meisten durch guten, fetten Dünger bewirket wird, welches aber zum Flachsbau weder Pferddung, noch sonst ein hiziger Dünger seyn darf. Oder anstatt allem andern Dünger thut die Asche die besten Dienste, in einem leichten Boden; in schweren, lettichten oder Leimen Böden hingegen ist ein hiziger Dünger recht gut. Gleichwol ist die Verwechslung des Saamens allezeit das beste dabey, und hat ja gar keine Schwürigkeit, oder mehrern Aufwand. Denn so viel ich Leinsaamen einkaufe, kann ich auch wieder von meinem eigenen verkaufen, oder Oel machen: mithin so viel Geld dafür lösen, als zum Einkaufe des fremden Saamens nöthig ist. Warum sollte man also dieses Mittel, sich bey einem guten Flachse zu erhalten, verachten oder versäumen?

Wenn nun der Flachsacker auf eine solche Weise wohl bestellt ist, daß ein guter Saame in eine Erde gekommen, die sich für ihn am besten schikt, so ist hernach noch übrig, daß man

c.) dem Flachs während seinem Wachsthum auf dem Acker wohl abzuwarten nicht ermangle.

Dieses Mittel schlägt überall wohl an, und ist allen Gattungen Flachs, wenn er nur an dem

dem rechten Orte steht, nüzlich, und bestehet darinn, daß man den Flachs während seines Wachsthums vor Sturmwinden, vor Schlagregen, und vor Hagel so gut möglich verwahre und beschüze, damit die Stengel frey und ungehindert in die Höhe schießen können, und nicht durch vorbemeldte Unglücksfälle abgebrochen oder umgebogen und niedergedrückt werden, wodurch dieselbe in ihrem Wachsthum in die Höhe gehindert, kurz und stark werden, aber auch der Flachs alsdann gröber und schwerer wird. Denn soll der Flachs fein werden, so muß der Gipfel von jedem Stengel ungehindert, und frey in die Höhe schiessen können, wodurch er nicht nur an der Wurzel auf dem Boden, sondern auch an dem Spize dünner wird, desto weniger holzichte Theile bekommt, und der Flachs sowohl beym Ausbreiten auf dem Felde sich in feinere Fäden davon auflöset, als auch unter der Breche und Hechel sich in feinere Haare spalten lässet.

Was hingegen von den Flachsstengeln, so lange sie noch grün, und im Wachstum begriffen sind, auf irgend eine gewaltsame Art verlezt wird, das bleibt im Wachstum stecken, die Stengel bleiben kurz, und werden von der Wurzel an bis zum Gipfel dicker und stärker, bekommen mehr holzichte Theile, wovon sich der Flachsfaden nicht gern ablöset, und wovon unter der Breche nicht viel Flachs übrig bleibt, und der noch überdieß allemal grob, aber stark, wird.

Nun ist die Frage, wie und durch welche Mittel wird der Flachsacker beschüzt und verwahrt, daß weder Sturmwinde, noch starke Schlagregen noch Hagel den Flachs unmittelbar berühren, und verlezen können? Man kann zwar natürlicher Weise auf keine andere Hülfsmittel fallen, als auf solche, die ihn von oben bedecken. Allein wie geschieht dieses am besten, daß der Flachs doch Luft behält, daß ihn dennoch Sonne, Luft, Regen und Thau treffen können, und daß das Mittel nicht kostbarer wird, als was man damit zu gewinnen meynt? Ein Fehler, der nicht selten bey angeblichen Verbesserungen gefunden wird, und dieselben unbrauchbar macht. Meine Vorschlage hiezu werden zwar diesen Fehler in der allgemeinen Anwendung nicht haben, aber ich will doch nicht behaupten, daß vielleicht einzelne Gegenden seyn möchten, wo sie nicht Statt finden könnten, ob sie schon einfach und wohlfeil genug sind.

Wenn man diese Bedeckung der Flachsäcker auf die schicklichste Art vornehmen will, so muß der Acker in schmale Bette eingetheilt werden, zwischen welchen nur fußbreite Furchen durchgehen der Länge nach, damit man, wenn es Zeit ist, das Nöthige verrichten, und die Bedeckung selbst von beeden Seiten her in die Mitte zusammen langen kann.

So bald nun der Flachs die Hälfte seiner Höhe ohngefehr erreicht hat, muß man sich genugsames

sames Reißig, von welcher Art man es am besten, häufigsten und nächsten haben kann, von Tannen, Büchen, Bürken oder anderm Laubholz, anschaffen, und seinen Flachsacker auf solche Art damit umstecken, daß jedes der schmalen Betten desselben von beeden Seiten her der Länge nach damit auf eine solche Art bedeckt werde, daß man das Reißig schrege gegen der Mitte hin vest in die Erde steckt, damit es in der Mitte zusammen reiche, und also der ganze Acker davon vor allem Ungewitter, das dem Flachse in seinem Wachsthum hinderlich seyn, seine Stengel beugen, niederdrücken oder die Gipfel zerbrechen könnte, Schuz und Bedeckung habe. Das Reißig muß aber nicht zu hart und nahe auf einander gestekt werden, daß der Acker gleichsam gar zu dick damit bedeckt würde. Denn dieses soll so wenig seyn als es nöthig ist, weil gleichwohl Sonnenschein, Luft, Regen und Thau auch einigermaßen ihre Würkung noch darauf haben sollen. Wenn man Tannenreißig dazu haben kann, so ist es am besten, weil dessen Nadlen am längsten grün bleiben, uud nicht so bald dürre werden und abfallen, als ein anderes Laubholz. In so fern aber dieses Bedecktseyn des Ackers nicht gar lange währet, weil es erst geschiehet, wenn der Flachs schon seine halbe Höhe erreicht hat, und weil es nur so lange zur Noth halten darf, bis er völlig ausgewachsen ist, und anfangt zeitig und dünne zu werden, so thut jedes Reißig seine Dienste hiezu, und bleibt allemal so lange grün und mit Laub besezt, als es die Noth erfordert.

Je nachdem man nun eine Art Reißig hat, welches mehr oder wenig bezweigt und mit Laub besezt ist, oder je nachdem dieses Laub breiter oder schmäler, größer oder kleiner ist, nachdem muß auch das Reißig näher zusammen, oder weiter von einander gestekt werden. Der Nuzen davon, seinen Flachsacker auf diese Art vor allem Uebersfall beschüzt zu haben, ist gewiß und beträchtlich. Ich hoffe nicht, daß jemand dieses Mittel für unthunlich halten werde, das sich nur aufs Papier hinschreiben, aber nicht ausüben lasse. Nein! Ich könnte eine gewisse Gegend nennen, wo man sich dessen mit vielem Fleiß und Sorgfalt, aber auch zu seinem großen Vortheil schon einige Jahre lang auf mein Anrathen bedienet, und gewiß niemals mehr davon ablassen wird. Daß dieses eine Gegend sey, wo man das Reißig im Ueberfluß haben kann, ist nicht zu läugnen, ich habe aber ja auch schon selbst gesagt, daß es nicht vor jede Gegend tauge. Gleichwohl wird kaum eine Gegend zu finden seyn, wo viel Flachs gebauet wird, wo man nicht auch das Reißig haben könnte. Den gemeiniglich, wo wenig oder keine Waldungen sind, wo viel Frucht und Weinbau ist, da wird auch selten viel Flachs gezogen, sondern eher Hanf. Man muß sich auch nicht einbilden, daß dieses Mittel seinen Flachs zu beschüzen, kostbar sey. Denn gesezt, daß man das Reißig nicht umsonst haben könne, sondern solches bezahlen müsse, so kostet es doch nirgends gar viel, und es gehet ja nicht verlohren, sondern

wenn es vom Acker weggenommen wird, so ist es gut zum Verbrennen, und bezahlt sich also hiedurch wiederum selbst.

Man könnte freilich für diejenigen Gegenden, denen es an Reißig fehlet, noch ein anderes Mittel zur Beschüzung ihrer Flachsäcker in Vorschlag bringen, aber vielleicht gehöret es schon unter diejenigen Mittel, welche nicht ein jeder gebrauchen kann, und das viel mehr Schwürigkeiten hätte zur Anwendung, als ersteres, das aber um deßwillen doch nicht zu verwerfen, sondern allemal gut ist, wenn man seinen Flachsacker mit einem Nez, wie die Jagd- oder Fischerneze sind, überziehen würde. Dieses Mittel würde wohl im Anfange, da man sichs anschafte, etwas kostbar seyn, hingegen ist es nicht nur auf 1 Jahr dienlich, sondern der Vater kann es seinen Enkeln noch eben so brauchbar hinterlassen, wenn es alle Jahre wohl aufgehoben, und allenfalls nur das nöthige daran ausgebessert wird.

Beede diese Mittel thun ganz zuverläßig ihre gute Würkung auf dem Flachsacker zur Beschüzung des Flachses, und haben ihren großen Nuzen zur Verbesserung des Flachses, aber das erste ist allemal leichter, und ohne alle Schwürigkeiten auszuführen, so, daß sich gewiß ein jeder dessen ohne andere weitere Hindernisse leicht bedienen kann, wenn es nur nicht an dem Reiße fehlet

In Ansehung des Hanfes bedarf es dieser Bedeckung nicht, es würde bey diesem keinen Nuzen haben. Der Hanf ist von Natur stärker, und wird nicht so leicht, als wie der Flachs von allerhand Ungewitter verderbt. Um des Saamens willen allein möchte es dabey zu thun seyn; weil ihn die Vögel so gerne fressen: aber da würde auch keine Bedeckung weder von Reißig noch von Nezen die Vögel genug davon abhalten, und man kann leichter andere Mittel anwenden, seinen Hanfsaamen vor den Vögeln zu verwahren.

Dieses wären also die Mittel, welche der Landmann zur Verbesserung seines Flachses anwenden soll, so lange er noch auf dem Acker stehet, und ich bin versichert, daß mir der geübteste und erfahrenste Feldbauverständige solche nicht verwerfen wird oder bestreiten kann. Denn sie gründen sich nicht nur auf die Natur des Flachses, sondern auch auf Versuche, welche sich durch die Erfahrung bewährt haben. Sie sind also auch vollkommen zuverläßig und leicht in Ausübung zu bringen. Ich rathe ohnehin nicht gerne etwas an, oder gebe Vorschläge, die nur bloße Spekulationen und nicht anwendbar sind, oder die zu viele Umstände und Unkosten erfordern, oder die dem Landmanne zu viel Zeit wegnehmen, sondern nur solche, deren man sich ohne Schwürigkeit bedienen kann, und von deren Nuzen ich zuvor schon überzeugt bin. Wer mir also folgen will, den wird es nie gereuen.

Nun wollen wir in dem folgenden Abschnitt zeigen, was der Landmann seiner Seits noch weiter zur Verbesserung und Verfeinerung seines Flachses thun kann, wenn er einmal gerupft, und von dem Acker weggenommen ist.

2.) Die besten Mittel den Flachs und Hanf wohl aufzulösen, und zur Breche vorzubereiten.

Die spinnbarn Fäden des Flachses und Hanfes, welche zwischen der äussern dünnen Haut und zwischen den holzichten Theilen des Stengels sizen, müßen bekanntermaßen vorher aufgelößt werden, ehe sie unter die Breche kommen, damit sie sich von beeden gerne absondern, und der Flachs so wenig Aglen als möglich ist, behalte, um hernach theils durchs Schwingen oder Klopfen, theils durch die Hechel vollends recht rein gemacht zu werden. Je besser sich auch und je lieber sich diese spinnbaren Fäden von den holzichten Theilen ablösen lassen, desto weniger bekommt man hernach Abwerk unter der Hechel, und desto schöner und brauchbarer wird dieses selbst.

Diese Auflösung der spinnbaren Fäden des Flachses, oder Hanfes, kann auf mehr, als eine Weise geschehen, ist schon zwischen Flachs und Hanf selbst in etwas unterschieden, und eine jede Art Flachs will hierinn auch wieder einigermaßen anderst als die andere traktirt seyn. In der Hauptsa-

che ist es einerley, und es kann anderst nicht geschehen, als indem Luft und Sonnenschein darauf wirken, und Regen und Thau, oder anders Wesen, zu rechter Zeit dabey auch nicht wegbleiben. Allein, es kommt nur darauf an, wie man die Anstalten dazu macht, daß jedes dieser natürlichen, ungekünstelten Auflösungsmittel am kräftigsten und besten darauf wirken kann. Und eben hierinn, meyne ich, werde nicht genugsamer Fleiß beobachter, und das bisherige allgemeine Verfahren sey nicht das beste und schiklichste, woher es auch kommt, daß der mehreste Flachs noch so viel Angeln und Abwerk hat, auch oft so klebricht ist, daß man ihn kaum spinnen kann. Lauter Fehler, die dem Fabrikanten gar sehr zur Last fallen, und Schaden bringen, die doch so leicht und so gut, ohne mehrere Umstände, Mühe, oder Unkosten, vermieden und gebessert werden können, so, daß der Landwirt gewiß allemal auch dabey gewinnt, weil ein reiner Flachs gern auch theurer bezahlt wird.

An dem Rheinstrome und in vielen andern Gegenden wird der Flachs oder Hanf zuerst, nachdem er gerupft ist, und der Saamen davon ist abgeklopfet worden, in Gruben mit Wasser gelegt, und darinn beschwert so lange gelassen, bis man eine gewisse Gährung an dem Wasser bemerkt, hernach aus der Grube heraus genommen, und auf dem freyen Felde dünn ausgebreitet, bis er nicht nur wiederum sehr dünn und trocken ist, sondern auch noch länger, bis er nemlich ganz mürb wird, die Stengel aufspringen, und die Fäden daran sich ablösen wollen.

Alsdann wird er heimgethan, und sogleich die Anstalt zum Brechen gemacht, wozu der Flachs und Hanf noch vorher besser geröstet wird, damit die holzichten Theile daran recht gern unter der Breche sich von den Fäden absondern und wegfallen.

Man kann just nicht sagen, daß dieses Verfahren ganz schlecht und unnüz sey; denn es wird ja wirklich sowohl Flachs als Hanf dadurch zum Gebrauch, mit Hilfe des nachfolgenden Schwingens, Klopfens und Hechlens, zum Spinnen tüchtig gemacht. Aber daß beede Theile noch immer viel Unart an sich haben, wenn man sie kauft, dieses findet die Spinnerin allemal aufs gewisseste, und alle Fehler des Flachses verbergen sich an der Kunkel gar nicht mehr, sondern hier entdekt man sie richtig, wie sehr sie auch derjenige, welcher den Flachs oder Han zu Markte bringt, zu verbergen wußte.

Alle diejenigen Gattungen Flachs, welche in Thälern und sumpfichten Böden wachsen, erfordern freilich eine eigene Behandlung gegen denen, die auf hohen, gebirgichten Gegenden wachsen. In solchen gebirgichten Gegenden kommt aber auch weder der Flachs noch Hanf in Wassergruben, sondern sobald sie geropft, und vom Saamen befreyt sind, werden sie sogleich dünn auf freyem Felde, und zwar auf trockenen Wiesen, ausgebreitet, und auf diese Art der Witterung so lang überlassen, bis man siehet, daß die Stengel ganz schwarz werden, aufspringen, und die Flachsfäden sich sehen lassen, da sie hernach

eben-

ebenfalls alsbald unter die Breche kommen, nachdem sie vorher beym Feur geröstet worden sind.

Auch diese Art, den Flachs und Hanf aufzulösen, ist nicht völlig zu tadeln, sie hat vielmehr noch Vorzug vor jener, und der Fabrikant wenigstens hat den Vortheil davon, daß kein Theil so schwer wird, als bey voriger Weise. Hingegen hat bey der ersten Art, um dieses Umstands willen, da der Flachs und Hanf durch das Einlegen in Gruben schwer gemacht wird, der Landmann desto mehr Nutzen davon, und ich werde mich gewiß nicht irren, wenn ich glaube, und wenn ich es sogar öffentlich und frey behaupte, daß man in solchen Gegenden, wo Flachs und Hanf in Wassergruben eingebökelt werden, keinen andern Beweggrund dazu haben könne, als dieselben dadurch schwerer zu machen. Denn ich habe noch bey allen kleinen Versuchen und bey allem Nachdenken darüber keinen andern Nutzen davon einsehen und finden können. Dieser Vortheil aber, daß sie davon schwer gemacht werden, ist nicht nur sicher und gewiß, sondern er gründet sich auch auf die Natur des Flachses und Hanfes, und je mehr sie vor der Breche naß und feucht gehalten werden, desto mehr wird das zähe, harzichte Wesen daran vermehret, und der Flachs wird nach der Hand desto schwerer. Freilich kann man auch sagen: Er wird dadurch desto vester und daurhafter. Aber dieses ist der Beweggrund des Wässerns nimmermehr, und für den Fabrikanten ist es kein Nutzen.

Mich däucht, daß vielleicht jeder Flachs und Hanf, ste mögen wachsen in welcher Gegend, und in welchem Boden sie wollen, einander völlig oder doch meistens an Feinheit und Leichtigkeit so, wie an Farbe, Schönheit und Daurhaftigkeit gleich gemacht werden könnten, wenn jeder Theil davon auf seine eigene, sich für ihn und seine in etwas veränderte Bestandtheile am besten schickende Art und Weise vor der Breche behandelt würde. Wenn ich nun einen Flachs und Hanf aus niedern, feuchten Thälern vor mir habe, als wie die am Rheinstrome hin sind, und einen andern aus hohen gebirgichten Gegenden, wie die Schwarzwaldsgebirge sind, wo der erstere in einem schweren, der andere in einem lockern, leichten Boden wächst, und jener doch erst nach der Hand noch ins Wasser gelegt, dieser aber auf erhabenen Orten vielmehr der Sonnenhitze, der Luft, mithin dem Austrocknen, ausgesezt wird: so meyne ich immer, daß beede Theile unschiklich behandelt werden, daß der erste um deßwillen öft gar zu schwer, der andre aber manchmal gar zu leicht wird, daß man also mit beeden Arten ganz umgekehrt verfahren müsse, wenn jeder davon seiner eigenen Natur und innerm Bestandwesen gemäß recht traktirt werden soll, und wenn sie nach der Hand unter der Hechel, ungeachtet ihrer verschiedenen Art, dannoch einander meist nach allen Theilen ähnlich werden sollen.

Wenigstens ist es gewiß, daß es dem feinen leichten Flachs der Schwarzwaldsgebirge sehr wohl

bekommt, wenn er, so lange er auf dem Felde ausgebreitet ligt, mehr Feuchtigkeit als trockene Hize, genießt, er wird davon um ein merkliches besser und daurhafter. Und dem Rheinischen schweren Flachs würde es eben so wohl gut bekommen, wenn er gar nicht in die Wassergruben käme, sondern sogleich auf freyem trockenen Felde ausgebreitet würde, wo er mehr Luft und Sonnenwärme empfieng, die seine spinnbaren Fäden besser auflöseten, daß sie sich unter der Breche von dem Holze besser absonderten, und alsdann die Haare auch unter der Hechel sich mehr spalteten, wodurch der Flachs viel reiner, leichter und feiner, folglich für den Fabrikanten viel nüzlicher würde.

Man hat aber auch noch ein sicheres allgemeines Mittel, den Hanf und Flachs vor der Breche so aufzulösen, als es nur immer jeder Art Flachs und Hanf am zuträglichsten seyn kann. Und ich weiß es nicht zu begreifen, warum es nicht schon Jahr hunderte lang eben so allgemein im Gebrauche gewesen ist, da es weder mehr besondern Unkosten, noch mehr Mühe erfordert, sondern auf das leichteste und bequemste anwendbar ist.

Nach meiner Erfahrung und vieljährigen Bemerkungen habe ich gefunden, daß der Flachs und Hanf weder zu viel Hize noch zu viel Feuchtigkeit ertragen kann, er mag noch auf dem Acker stehen, oder schon davon weg seyn, und ausgebrei-

breitet liegen, noch viel weniger aber in dem lezten Fall. Denn ligt er auf dem Grasboden einmal ausgebreitet, und das Wetter ist lang anhaltend trocken, so verbrennt er zu viel, wird mürbe und unhaltbar; ist das Wetter hingegen in solcher Zeit zu naß, so fault und schimmelt er, und wird modericht, also auch nicht gut; besonders macht dieser leztere Fehler, daß die Farbe daran sehr ungleich und flekigt wird, grau und schwarz und roth und weiß unter einander, welches noch im Blaichen nicht ganz abgeändert und verbessert werden kann. Man muß demnach beedes zu vermeiden beflissen seyn, wenn man seinen Flachs in gutem Zustande von dem Felde wieder aufheben, und mit wohl aufgelößten Fäden unter die Breche bringen will. Dieses geschiehet nun am besten, wenn er nicht auf den Boden gelegt, sondern angelehnt, oder aufgehängt wird.

Beedes ist sehr leicht zu bewerkstelligen, und macht nicht mehrere Mühe, als das Ausbreiten auf dem Boden. Man schlägt zu dem Ende hölzerne Stozen mit Gabeln, auf dem nemlichen Plaz, wo man ihn sonst auszubreiten gewohnt war, in den Boden, und zwar reihenweis in solcher Weite von einander, daß die Sonne dazwischen überall wohl durchscheinen kann, eben so weit nemlich als der Flachs oder Hanf lang, mithin nicht mehr Plaz dazu erfordert wird, als beym Ausbreiten auch. Auf diese Gabeln der eingeschlagenen Stozen werden nur schwache Lat-

ten

ten oder Stangen gelegt, und der Flachs eben so dünne als wie beym Ausbreiten nicht gerade, sondern schrege angelehnt, und zwar auf beeden Seiten, so, daß die Storzen oder der untere Theil des Stengels auf dem Boden steht, die Gipfel aber von beeden Seiten oben zusammen stoßen über der Stange, jedoch nicht zu weit über die Stange hinaus reichen. Ein jeder wird hieraus schon begreifen, daß der Plaz dabey noch gespart wird, weil der Flachs oder Hanf von zwey Seiten her an die Stangen angelehnt wird, so, daß man um die Hälfte mehr auf den Plaz bringt, als wenn man sie legt, folglich hat man auch nicht so viel Stozen und Stangen nöthig, als man meynen möchte.

Die Stozen mit ihren Gabeln müssen so geschlagen, und die Stangen oder Latten darauf gelegt werden, daß der daran gelehnte Flachs gegen Morgen und Abend stehet, damit die stürmischen Ost- und Westwinde, besonders die leztern, welche im Späthjahre, zur Flachszeit so gewöhnlich sind, gerade darauf hinfallen, und nicht von der Seite her, sonst würde der Flachs oder Hanf davon zu oft und viel zusammen geschoben, oder gar zu Boden geworfen werden. Wenn aber der Wind gerade darauf hinfällt, so drückt er sie vielmehr an die Stangen an, ohne sie zu verrucken. Von den Süd- und Nordwinden hat man nichts zu befürchten. Denn diese sind nicht stürmisch, sondern viel stiller, sie richten

also auch keine Unordnung bey dem also angelehnten Flachs und Hanf an.

Die zweyte Ursache, warum man den Flachs und Hanf gegen Morgen und Abend stellen und anlehnen soll, ist diese, daß jede Seite davon einen halben Taglang Sonne genießen kann, und daß diese auf der einen Seite von ihrem Aufgang an bis Mittag, auf der andern Seite aber von Mittag bis Untergang gerade zu drauf scheinen und würken kann. Daß hieran gar viel beym Flachs und Hanf gelegen sey, wird man leicht begreifen. Es ist nicht nur darum zu thun, daß dieselbe allemal, wenn sie beregnet worden sind, bald wieder trocken werden, sondern auch, daß die Sonnenwärme selbst zur besten Auflösung des Flachses sich recht würksam erzeigen kann.

Ueberhaupt ist nur dieses der einzige sichere Weg, wodurch der Flachs und Hanf am besten und sichersten recht wohl aufgelößt werden, und sich die spinnbarn Fäden derselben von den holzichten Theilen entwicklen können, daß sie sich hernach unter der Breche gerne und wohl ablösen, und die Haare alsdann in der Hechel recht rein und lauter gemacht werden können. Denn wenn der Flachs und Hanf auf dem Boden ausgebreitet liegen, so ist es gar leicht geschehen, daß sie auf dem Boden, wo sie aufliegen, faulen und modericht, oben auf aber zu sehr verbrennen und mürbe werden, welche beede Fehler daran sehr schädlich sind, indem

von beeden der Flachs und Hanf schlecht und unhaltbar wird. Denn wo er zu viel naß gelegen und modericht worden ist, da bekommt er nicht nur eine ungleiche fleckigte Farbe, sondern er löset sich auch nicht gern von den holzichten Theilen ab, bleibt klebricht, und es fällt beym Hechlen viel davon ins Abwerk; der Flachs selbst aber behält viel Aglen, und ist überhaupt gar nicht gut zu spinnen. Und wo der Flachs zu viel trockenes Wetter hat, wenn er auf dem Boden ausgebreitet ligt, so dörret er zu viel aus und verbrennt, wodurch er zwar unter der Breche wohl zu bearbeiten ist, aber er wird zu mürbe, bekommt eine rothe Farbe, verliert viel unter der Breche schon von dem Spinnbaren selbst, weil es gerne samt dem Holze wegbricht, und in der Hechel wird er nicht nur zu kurz, sondern es bleibt auch fast nichts von reinem Flachse übrig, wenn man ihn lauter machen will.

Bey der angegebenen Methode hingegen, da der Flachs und Hanf nicht auf den Boden gelegt werden, sondern nur mit den Storzen auf dem Boden stehen, übrigens aber schrege angelehnt sind, kann die Sonne, Luft, Regen und Thau allesamt gleich gut darauf würken, ohne den mindesten Schaden zu verursachen, wenn eines derselben lang anhaltend seyn sollte.

Die Sonne kann denselben nicht verbrennen, weil er nicht auf dem Boden aufligt, und ihre Strahlen mit der brennenden Hize nicht darauf gerade

rade auffallen, sondern nur schrege und dabey durch den Flachs hindurch gehen, welches eben die nöthigste beste Würkung zur Auflösung desselben dabey ist, und auf diese Art wird auch der Flachs nie zu viel naß und trocknet bald ab, so viel es auch regnete. Die Luft, welche gleichsam das mehreste zur Auflösung des Flachses, mit ihren bey sich führenden Salztheilen, ausrichten helfen muß, kann auf diese Weise viel besser auf den Flachs und Hanf würken, und dieselben durchstreichen, als wenn sie auf dem Boden liegen. Denn da hat die Luft fast gar keine Würkung darauf, welches doch so nöthig und nüzlich dabey ist. Der Regen kann sie so gut durchfeuchten, und zur Erwaichung und Auflösung der spinnbaren Fäden das Seinige thun, als wenn sie auf dem Boden liegen; aber nie dabey schädlich werden, weil sie bald genug wieder trocken werden können, wenn der Regen aufhört. Mithin können sie auch bey einem lang anhaltenden nassen Wetter doch nicht faulen und modericht werden, weil das Wasser nicht drauf liegen bleibt, sondern immerdar wieder allmählich ablauft. Und endlich so kann auch der so würksame Thau den Flachs und Hanf auf diese Weise genugsam befeuchten. Denn da dieselbe nicht senkrecht aufgerichtet stehen, sondern schrege gelehnet, der Thau auch nicht so geschwind ablauft als der Regen, weil er viel dünner aud feiner auffällt, und sich also beßer anlegt, so kann er sie ganz wohl anfeuchten, und also das Seinige zur besten Auflösung der Flachsfäden, ebenfalls kräftigst beytragen.

Ich lasse mir nicht einwenden, daß diese Art, den Flachs und Hanf zur Breche vorzubereiten, zu viel Mühe oder Unkosten mache. Die Stozen und Latten oder Stangen, welche man dazu braucht, sind da, wo Flachs und Hanf gepflanzt werden, selten theur und rar, und da sie nicht auf 1 Jahr allein, sondern auf viele Jahre immerdar noch gut und dienlich sind, so weiß ich nichts kostbares an dieser Einrichtung zu finden. Noch viel weniger muß man etwas von mehrerer Mühe sagen. Wie geschwind sind die Stozen eingeschlagen, und die Latten aufgelegt? Alsdann aber ist das weitere Geschäft ja nicht stärker und nicht größer, als wenn er auf den Boden aufgelegt wird. Wer es nur versuchen mag, der wird gewiß keine Schwürigkeit und keinen Schaden, hingegen offenbahren grossen Nuzen dabey finden an seinem Flachs.

Nicht etwa nur für eine oder die andere Gattung Flachs oder Hanf ist diese Einrichtung und Vorbereitung gut und nüzlich, sondern für alle und jede ohne Ausnahme. Die Flachsfäden werden bey jeder Sorte, sie wachse, wo und wie sie wolle, sich aufs schönste und beste unter der Breche von den holzichten Theilen absondern; der Flachs wird nicht aglicht bleiben, nicht klebricht werden; seine Haare werden sich in der Hechel fein spalten lassen, ohne viel Abwerk zu machen; und man wird einen feinen, lautern, reinen und leichten, dabey aber gewiß auch guten und daurhaften Flachs bekommen, den die Fabrikanten gerne kaufen und besser

besser bezahlen, weil er ihnen mehr, und ein schöneres Garn gibt, als ein anderer schlechter, unreiner, aglichter und voll Abwerk steckender Flachs.

Man kann seinen Flachs und Hanf bey meiner angegebenen Einrichtung zwar nicht zu lange auf dem Felde lassen, weil er nicht wol der Gefahr des Verderbens auf irgend eine Weise ausgesezt ist; aber doch hat es damit auch seine Zeit und gewisse Kennzeichen, aus welchen man abnehmen kann, wann man ihn heimthun, und unter die Breche bringen soll. Man erkennt es, wenn der Flachs überall ganz silbergrau wird, wenn er aufspringt, und wenn sich die Fäden daran sehen lassen, daß sie sich ablösen wollen. Alsdann nehme man ihn weg, röste ihn vorher noch besser, wie gewönlich und jedem bekannt ist, und bringe ihn unter die Breche; bey welcher Arbeit man gewiß nicht so viele Mühe findet, als wenn er bey dem Ausbreiten auf dem Felde Noth gelitten hat. Es gehet alles viel leichter, und ist eher geschehen; die Hechler aber haben nach der Hand ebenfalls nicht so viele Hindernisse und Beschwerlichkeit bey ihrem Geschäfte, als mit einem schlecht vorbereiteten Flachse.

Noch auf eine andere, in etwas von der vorigen abweichende, Art kann man den Flachs und Hanf auflösen, und zur Breche vorbereiten, wenn derselbe handvollweis oben an den Gipfeln zusammen gebunden wird, daß man allemal 2 Hände

voll übers Kreuz zusammen bindet, und auf solche Art an die Stangen aufhängt, so, daß die eine Hau voll auf dieser, die andre auf jener Seiten an der Stange hingb hangen, und die Stozen einigermaßen aufstehen. Man hat den Vortheil dabey, daß auf diese Art der Plaz noch mehr gespart wird, und man mit den Stozen näher zusammen rücken kann. Die Wirkung ist hierbey einerley, und der Erfolg so gut, als wenn der Flachs angelehnt wird. Nur macht das Binden eine kleine Mühe mehr; hingegen kann auch der Wind dabey weniger Schaden thun, und etwan nur die Bünde zusammen wehen an einer Stange, die man, wenn es wieder still ist, leicht wieder aus einander ziehen, und in Ordnung bringen kann.

Ein jeder mag nun zur Auflösung und Vorbereitung seines Flachses von diesen 2 vorgeschlagenen Mitteln wählen, welches er will: so wird er gut und auch viel besser dabey fahren, als wenn er seinen Flachs und Hanf auf den Boden ausbreitet, oder gar vorher in Wassergruben legt.

Und was kann einen jeden daran hindern, daß er nicht mit etwas wenigem von seinem Flachse und Hanf zunächst an seinem Hause, etwa im Hofe, oder im Garten hinter dem Hause, die Versuche macht, wo er alle Tage, so oft er will, darnach sehen kann; alsdann aber, wenn er den Nuzen einsiehet, das andre Jahr all seinen Flachs und Hanf auf diese Weise traktiret?

Eben

Eben so kann auch ein jeder auf seinem Flachsacker ein kleines Beet besonders halten, und den Versuch mit der angegebenen Bedeckung mit Reisig machen, so wird er gewiß den Unterschied ganz merklich gegen dem übrigen finden, den er frey gelassen hat. Solche Versuche im Kleinen kann ja ein jeder leicht, ohne besondre Unkosten, Mühe und Beschwerlichkeit, machen, und, wenn er den Erfolg davon eingesehen hat, alsdann ein anders mal mit dem Ganzen noch immer verfahren, wie er will.

Von dem gemeinen Bauren erwarte ich nicht, daß er sich so geschwind zu diesen Versuchen mit Verbesserung seines Flachses nach den von mir bis daher dazu vorgeschlagenen Mitteln, entschließen wird. Denn es ist bekannt, daß diese Leute nicht die ersten seyn, welche etwas, ihrer Meynung nach, Neues, Fremdes und Ungewisses anfangen, sondern sich viel zu gerne mit dem alten Herkommen behelfen; weil sie es für das bequemste halten. Und, wo sie den bessern beträchtlichen Nuzen nicht vorher gewiß vor sich sehen, da mögen sie auch mit kleinen Versuchen nichts wagen, und schütteln den Kopf zu allem, was nicht alte Gewonheit ist.

Aber von vernünftigen, selbst denkenden und spekulirenden Verwaltern und Pachtern ansehnlicher Landgüter, die sich gesunde und richtige Begriffe von einer Sache machen können, und denen, um verschiedener Ursachen willen, oft mehr an

bester Benuzung ihrer Güter gelegen seyn muß, als dem gemeinen Mann bey seinem Eigenthum. von diesen, sage ich, verspreche ich mir, daß sie bey meinen Vorschlägen nicht ganz gleichgiltig bleiben werden, sondern sich belieben lassen, entweder aus zuvor gefaßter Ueberzeugung, oder aus guter Neigung nüzliche Vorschläge anzunehmen, oder auch nur aus Fürwiz und zu ihrem Vergnügen, meine Vorschläge im Kleinen zu probiren, alsdann aber, wenn sie Beweise von ihrem Nuzen erlangt haben, auch im allgemeinen solche anzuwenden: wohl versichert, wenn der gemeine Baur solches wahrnimmt, und siehet, daß diese Aenderung in dem Flachsbau von jenen fortgesezt wird, daß er gewiß auch nicht mehr lange warten wird, es nachzumachen. Es käme alsdann noch darauf an, daß da, wo starke Flachsmärkte angelegt sind, denjenigen, die den mehresten, schönsten, feinsten, und reinsten Flachs oder Hanf zu Markte bringen, Prämien ausgetheilt werden, um auch andere dadurch zu dieser Verbesserung ihres Flachses aufzumuntern, und anzureizen.

Was ich nun bis daher zur Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes vorgeschlagen und gesagt habe, das gehet allein den Landsmann an, und dieser muß freylich bey allen Produkten seiner Felder das Seinige vorderfamst mit dem möglichsten Fleiße thun, ehe der Fabrikant solche mit Nuzen weiter verarbeiten und durch die Kunst mehr veredlen kann. Diese zwey so ach-

tungs-

tungswürdige, so unentbehrliche spinnbare Produkten aber soll der Landwirth nicht länger für den Fabrikanten unter seinen Händen haben als bis unter die Breche, und ihm nichts weiteres daran vorarbeiten, sondern wenn Flachs und Hanf unter der Breche gewesen, und durch dieses Mittel zur folgenden mehrern Bearbeitung bestens zugerichtet sind, so muß sie der Fabrikant schon unter seine eigene, nöthige, bessere Aufsicht und Zubereitung nehmen, wenn er sie mit seinem grösten eigenen Vortheil vollends gehörig benuzen will. Die also noch weiter folgenden Anweisungen zur höchstmöglichen Vollkommenheit des Flachses und Hanfes, sind allein für den Fabrikanten geschrieben; nemlich

3.) Wie der Flachs und Hanf, noch ehe sie unter die Hechel kommen, zuzurichten seyn.

Es ist freylich für den Fabrikanten eine große Beschwerlichkeit, wenn er seine rohe Produkten noch meist gar zu roh, und zu wenig vorbereitet einkaufen, und sie selbst erst noch besser zum Spinnen zurichten soll. Man verliert nicht nur dabey viele Zeit, die man zu andern wichtigern Geschäften und zur gehörigen Aufsicht bey vielen Arbeitern verwenden sollte, sondern es erfordert auch gar viel mehr Plaz, solche rohe Waaren mit allem ihrem vielen Unrath aufzubewahren.

Allein man hat dagegen auch wiederum seine eigene Vortheile von diesem rohen Einkauf. Denn erstlich hat man es hernach in seiner Gewalt, diese rohe Produkten nach Willkühr und Gutbefinden, oder wie es diejenigen Waaren erfordern, welche man daraus fabriciren will, zurichten zu lassen, und sie vollkommen rein und lauter den Spinnerinnen in die Hände zu liefern, welche alsdann auch im Stande sind, viel und feines Garn davon zu liefern. Zweytens kann die Spinnerin einen solchen reinen, lautern, guten Flachs oder Hanf schon auch wohlfeiler spinnen, weil das Spinnen bey einem solchen reinen Flachs viel hurtiger von Statten gehet, als bey einem schlechten, aglichten Flachs, der oft auch noch voll Abwerk steckt. Und dieser Unterschied des Spinnerlohns kann bey jedem ℔ Flachs, wenn das Garn nach gewisser Weite der Häspel und bestimmter Anzahl der Fäden gehaspelt wird, 4 bis 6 kr. ausmachen, welches dem Fabrikanten beträchtlich genug ist, oder wohl auch 8 bis 10 kr. wenn derselbe bey dem Einkauf eines gehechelten Flachses durch schlechte Waare, die doch ein gutes äusseres Ansehen hat, betrogen worden ist. Davon bin ich gewiß nicht allein überzeugt, sondern es werden noch mehrere mit mir aus der Erfahrung Beweise genug davon haben. Nur dieses einzige kann also Beweggrund genug für den Fabrikanten seyn, seinen Flachs nicht schon gehechelt von dem Landwirthe zu kaufen, sondern lieber noch etwas roher, nemlich so gleich von der Breche weg. Drittens gibt es bey dem Einkauf

des

des rohen Flachses und Hanfes verschiedenen Abfall, den der Fabrikant oft so gut benuzen kann, als die Hauptmaterie, wenn er darauf spekuliren mag, oder wenn er diesen Abfall ebenfalls noch mehr und bestens zu verfeinern versteht, wovon in der Folge ein mehrers vorkommen wird. Es ist wenigstens besser, wenn man die Freyheit hat, seinen Flachs und Hanf selbst, und unter seiner eigenen Aufsicht reinigen, und durch die Hechel von allem Unrath befreyen zu lassen, als wenn man diesen unter dem gehechelten Flachs kaufen, und als guten Flachs selbst bezahlen soll. Und gesezt, man kaufe einen solchen schlecht zugerichteten und schon gehechelten Flachs oder Hanf wohlfeil genug, um ihn noch einmal hechlen, und vom Abwerk, Aglen ꝛc. ꝛc. reinigen zu lassen; so geschieht dieses schon nicht mehr mit Nuzen, sondern allezeit mit Schaden, weil ein Flachs oder Hanf, der nicht vor der Hechel wohl zugerichtet worden ist, alsdann viel zu viel verliert, daß man gar wenig guten Flachs übrig behält, wenn man ihn genugsam reinigen will.

Abermal Ursache genug für den Fabrikanten, seinen Flachs ungehechelt zu kaufen, und ihn vorher selbst durch schickliche Mittel bestens vorzubereiten, ehe er unter die Hechel kommt, damit diese ihn recht schön, fein und lauter machen kann, ohne vielen Abfall, vor welchem man sich zwar so viel möglich hüten muß. Aber doch ist es noch immer besser, wenn das Unreine aus dem Flachs

vor

vor dem Spinnen wegkommt, als wenn es mit ins Garn hinein gesponnen wird, oder während dem Spinnen erst weggezopft werden muß; weil im ersten Fall das Garn davon sehr ungleich und unhaltbar wird, daß nichts Gutes und Schönes daraus fabricirt werden kann, und im zweyten Fall die Spinnerin das, was sie wegzopft, nicht allemal gehörig beysammen hält, und dem Fabrikanten mit dem Garne liefert, sondern entweder wegwirft und verderbt, oder selbst behält, und der Fabrikant also darum betrogen wird, mithin im Gewichte zu kurz kommt.

Die Wollen-Fabrikanten müssen ja auch ihre Wolle ganz roh kaufen, wie sie von dem Schaaf geschoren wird, und kaum ist sie manchmal recht gewaschen. Sie könnten sich auch viele Leute, Zeit und Mühe ersparen, wenn sie ihre Wolle schon besser gereinigt und vorgerichtet, gekämmt und geschlumpt oder selbst schon gesponnen nach allen Sorten, wie sie es brauchen, um dieses oder jene, grobe oder feine Waare daraus zu fabriciren, zu kaufen Gelegenheit hätten, welches auch wirklich wohl möglich und leicht einzurichten wäre. Allein sie würden mehrentheils eben so viel dabey wagen, und eben so wenig ihren Nutzen dabey finden, als wenn die Leinwatt-Fabrikanten ihren Flachs schon gehechelt oder gar gesponnen kaufen.

Die Vorbereitungen und Verbesserungen roher Produkten, ehe sie gesponnen werden, müssen sich auf das Garn selbst, und auf diejenigen Waaren beziehen, welche man fabriciren will. Da nun der Landwirth, der den Flachs und Hanf pflanzt, diese Bestimmung derselben nicht so gut wissen kann, als der Fabrikant selbst: so kann er auch bey dem besten Willen nicht alles dabey beobachten, wie es dieser zu thun im Stande ist. Mithin muß man auch dem Landmanne seinen Flachs und Hanf nicht so lang überlassen, bis er gebechelt ist, sondern man muß ihm solchen eher aus der Hand nehmen, und blos das Brechen desselben noch verrichten lassen, weil dieses niemand besser thun kann, als der Landmann mit seinen Leuten. So bald er aber unter der Breche gewesen ist, muß ihn der Fabrikant schon an sich kaufen, und die weitere Verfeinerung vor dem Spinnen selbst übernehmen, und unter seiner Aufsicht verrichten lassen.

Hat der Landmann seinen Flachsacker nach meinen dazu angegebenen Vorschlägen bestellet, und hat derselbe seinen Flachs und Hanf, nachdem er vom Acker weggekommen, und gerüffelt oder gedroschen worden, nach meiner vorgeschriebenen Methode, der Witterung zur besten Auflösung seiner spinnbaren Fäden, ausgesezt, und zu rechter Zeit unter der Breche von seinen holzichten Theilen befreiet, so fällt es hernach dem Fabrikanten desto leichter, ihn vollends so zu ver-

fei-

feinern, daß er ganz seidenartig, an Schönheit der Farbe Glanz und Feinheit der Haare, wird, und sich die vortreflichsten, feinsten Waaren daraus fabriciren lassen, welche an Schönheit den Seidenwaaren nichts nachgeben.

Ist aber der Landwirth bey Bestellung seines Flachsackers gleichgiltig, säumselig und unfleißig gewesen; hat er seinen Flachs, nachdem er ihn vom Acker heimgethan, auf eine unschikliche Art behandelt, daß er entweder zu viel Nässe gehabt, und halb verfault und vermodert ist, oder daß er zu viel trockene Hize leiden müssen, und dadurch halb verbrannt, mithin ebenfalls schadhaft worden ist; und hat er ihn endlich auch noch unter der Breche mit Unfleiß traktirt, so, daß er von den holzichten Theilen nicht genug gereinigt worden, sondern voller Aglen geblieben ist: so ist der Fabrikant desto mehr genöthiget, seinen von der Breche weg gekauften Flachs und Hanf noch vorher durch dienliche Mittel mehr zu verbessern, und zu verfeinern, ehe er ihn in die Hechel kommen läßt, und ehe er der Spinnerin übergeben wird.

Diejenigen Mittel nun, welche ich hiezu vorschlage, sezen den Fabrikanten zwar in Stand, daß er seinen rohen, vor der Breche weg gekauften Flachs und Hanf, noch immer ohne Hinderniß und mit gleich gutem Erfolge selbst verbessern kann; wenn er auch noch so schlecht und liederlich gewesen wäre; es kommt aber nur darauf an, daß ein

solcher gar schlechter roher Flachs und Hanf nicht zu theur eingekauft und nicht eben so hoch im Preis bezahlt werden muß, als ein guter, wohl gebauter und vorbereiteter Flachs. Sonst hat man bey aller Verbesserung, die noch weiter damit vorgenommen wird, dennoch gewissen Schaden dabey; weil es zu viel Abgang dabey gibt, der als unbrauchbar ganz wegfällt, und nicht zu demjenigen Abfall gehöret, welcher noch gut ist, und als ein Abwerk noch seinen guten Werth hat. Eben um deßwillen habe ich schon gesagt, muß der Fabrikant seinen Flachs und Hanf nicht schon gehechelt kaufen, weil ein jeder schon gehechelter Flachs nicht mehr viel leiden kann, sondern fast ganz ins Abwerk fällt, und wenn der Fabrikant dieses nicht wohl zu gebrauchen weiß, so hat er großen Schaden dabey.

Ich muß voraus bemerken, daß meine vorzuschlagenden Mittel zur Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes nicht nur auf die innern eigenen Bestandtheile derselben sich gründen, sondern auch blos nach den Regeln der Blaichkunst eingerichtet sind, mithin weder ausserordentliche Arcana enthalten, noch kostbar und theur, vielmehr wolfail genug sind, daß sie ein jeder zu seinem Nutzen anwenden kann; oder ohne daß man befürchten dürfte, der Flachs werde dadurch zu sehr angegriffen, verliere seine Güte und Daurhaftigkeit und werde zwar feiner, aber schlechter als zuvor.

Die ganze Einrichtung dazu erfordert weiter nichts, als einen Kessel, welches ein kupferner oder eiserner seyn kann, es ist einerley; einen Bauchzuber, einen andern Zuber, und ein Untersazzüberlen, nebst einem Schöpfer. Der Kessel und der Bauchzuber müssen ein rechtes Verhältniß gegen einander haben, in der Größe, daß höchstens 6 Kessel voll Wasser den Zuber anfüllen, sonst gehet das Ueberschütten zu langsam. Den Zuber kann man so groß machen lassen, als man will, daß etwa 1 bis 2 Zentner Flachs hinein gehen; viel grösser ist nicht rathsam. Denn wenn der Zuber zu groß ist, und zu viel Flachs hinein gienge; so wird der unterste davon gemeiniglich nicht viel gebessert, weil die Laugen zu matt werden, bis sie unten hin kommen. Man kann zwar damit einigermaßen helfen, daß man den Bauchzuber nicht tief, sondern breit und weit macht, so, daß leicht 4 Zentner Flachs hinein giengen; allein es bleibt auch wieder ein Fehler dabey, daß beym Uebergießen der Laugen, nicht aller Flachs genugsam davon getroffen wird, wenn man nicht wohl acht gibt, mithin wiederum ein Theil davon so wohl oben, als in der Mitte, und unten im Zuber keine oder doch wenige Würkung von den Laugen empfindet. Es ist also besser, wenn die Züber dazu nicht zu groß gemacht werden, weil doch das Geschäfte in 2 Tagen vorbey, und der Flachs fertig ist, so, daß man alle 2 Tage wenigstens auch seine 2 Zentner Flachs zurecht macht, wozu nur eine einzige Person erfordert wird.

Hat man Ursache, das Geschäfte stärker zu treiben, so sezt man lieber 2 und mehrere Züber neben einander, macht seinen Kessel desto größer, und läßt eine Person mehr dabey arbeiten; so kann man auf diese Weise leicht so viel Flachs alle Tage fertig machen, als man nur immer will, oder bedarf. Man wird in der Folge noch angemerkt finden, daß es sehr gut ist, wenn man zwey Bauchzüber neben einander stehen hat, um das Geschäfte mit bestem Nuzen und stark zu treiben, welches in folgender Ordnung geschiehet.

Erstlich: Der Flachs wird dazu entweder bund- oder händevoll weis in den Zuber, aber nicht vest zusammen gebunden, sondern ganz locker hinein gelegt. Wenn eine Lage gemacht ist, so kommt wieder eine überzwerch auf die erste gelegt hinein, und so fährt man fort, bis der Zuber so voll ist, daß noch einer Hand hoch Plaz oben leer bleibt, und der Flachs mit dem Wasser oder Laugen völlig bedeckt und beschwert werden kann. Ist der Flachs oder Hanf solchergestalten in den Zuber eingelegt, welches Abends geschehen muß; so füllt man den Zuber mit frischem, klarem Wasser, bis oben an, legt ein paar Stücke Brett drüber her, und beschwert ihn mit Steinen, oder statt dessen läßt man einen besondern Deckel dazu machen, der in den Zuber hinein gehet, und nicht umher anschliessen darf, in diesen Deckel werden Löcher gebohrt, daß das Wasser zwischen herauf schwellen und sich auch wieder hinunter ziehen kann, und man

beschwert diesen Deckel hernach mit Steinen; oder man kann auch die Einrichtung machen, daß er von dem Boden oben herunter, oder sonst auf eine andere Weise gesprießet und gepreßt wird. Das einfacheste, ungekünstelte Mittel ist hiebey immer eben so gut, als die künstlichste Maschine.

In diesem Zuber läßt man das Wasser an dem Flachs über Nacht stehen bis an den andern Morgen, alsdann wird es davon abgelassen, und statt dessen das nachfolgende Kleyenwasser darüber gegossen. Dieses Einwaichen des Flachses und Hanfes in blosem frischem klarem Wasser ist eben jezt das allernöthigste dabey, und muß absolute voran gehen; weil der Flachs davon nicht nur erwaicht wird, daß die nachfolgenden Laugen leichter eindringen können, sondern auch zugleich viel Unrath, der dem Flachs von aussen und innen anhängt, damit aufgelößt und weggenommen wird. Würde man dieses Einwaichen in blosses Wasser nicht vorher thun, sondern die Laugen so gleich brauchen wollen; so kommt jener Unrath nicht davon weg, sondern er wird mit den Laugen in dem Flachse vielmehr bevestigt, und der Flachs wird hernach nicht rein, klar und glänzend, sondern behält starke Spuren davon an sich, die vieles von seiner Schönheit wegnehmen, und ihn trübe machen. Ich habe schon in dem vorigen Bande bey Erklärung des Blaichwesens angemerkt, wie viel Nuzen dieses Einwässern auch noch bey dem leinenen Garne, oder bey der daraus

aus bereits verfertigten, und zum Blaichen bestimmten Leinwatt, habe, es muß also ja nicht versaumt werden, denn es erleichtert alle weitere Verfeinerung und Verschönerung des Flachses, oder des Garns oder Leinwatts gar zu sehr. Wenn das erste Wasser von dem Flachs abgelassen wird, so ist es sehr wüste, unrein und stinkend, der Flachs aber, wenn man ihn jezo heraus nähme und im frischen Wasser auswaschte, würde, nachdem er trocken geworden, bereits schon um vieles schöner aussehen als zuvor; allein man läßt denselben ruhig in dem Zuber liegen, und macht nun statt dessen des Morgens früh, so bald das Wasser abgelassen ist,

Zweytens: ein Kleyenwasser in dem Kessel zurecht. Man nimmt darzu auf jedes lb. Flachs zwey volle Hände voll guten Waizenkleyen. Hier ist nun ein besonderer Zuber nöthig, welcher soviel Wasser enthalten muß, als man zu dem Bauchzuber braucht. In diesen Zuber wird die Kleye gethan, das Wasser darzu in dem Kessel kochend heiß gemacht, und über die Kleye gegossen. Der Kessel wird zu dem Ende so oft gefüllt, als nöthig ist, daß man genug Kleyenwasser bekommt; und so oft wieder ein Kessel voll über die Kleye geschüttet worden, wird es wohl unter einander gerührt, damit sich die in der Kleye befindliche mehlichte Saifen: artige Theile davon absondern, und die leeren Hilsen sich niederschlagen. Hat man nun genug Kleyenwasser gemacht, so wird auch noch auf

jedes ℔ Flachs 1 kleines Tränkgläslen voll weiße Bierhefen darunter gerührt, während daß die Brühe noch heiß ist; und sobald sich die leere Kleye zu Boden gesezt hat, und die Brühe hell ist, so muß sie zimlich weiß, wie eine Milch aussehen, und sehr Saifenartig anzufühlen sey.

Nun wird von dem klaren oben herunter wiederum ein Kessel voll um den andern heiß gemacht, und über den Flachs in den Bauchzuber gegossen, biß derselbe abermal ganz voll, und von dem Kleyenwasser bedekt ist; alsdann in das Untersazzüberlen, welches wenigstens einen Kessel voll Wasser halten solle, so viel als zur Füllung des Kessels nöthig ist, abgelassen; sobald es wieder kochend heiß ist, neuerdings über den Flachs gegossen, und auf solche Art mit dem Kleyenwasser 2 Stunden lang fortgefahren, daß immerfort abgelassen, in dem Kessel kochend gemacht, und von diesem wieder über den Flachs gegossen wird, wie beym gewöhnlichen Bauchen der Blaichwaaren. Nach zwey Stunden hört man damit auf, und da wird nun die Brühe sich wieder sehr verändert haben, und nicht nur ganz leer, sondern auch noch zimlich unrein seye, und ganz gelb ausschen.

Wenn es nun darum zu thun wäre, den Flachs und Hanff bloß zu reinigen, und dabey doch einigermassen feiner und schöner von Farbe zu machen: so ist es besser, wenn man das Kleyenwas-

wasser nur heiß über den Flachs schüttet, hernach aber vierundzwanzig Stunden lang daran stehen läßt, wohl beschweret, bedekt und endlich wieder abläßt. So bald das Kleyenwasser abgelassen ist, wird der Flachs aus dem Zuber ordentlich herausgenommen, und eine Hand voll um die andre im frischen Wasser rein ausgewaschen. Man muß ihn aber niemals mit den Händen ausringen, sondern so bald er ausgewaschen ist, nur mit der andern Hand das Wasser ein wenig abstreifen, und so eine Handvoll um die andre auf dazu gemachte Schrägen legen, bis er ziemlich abgeloffen, und meist trocken ist, hernach auf dem Grasboden bey heiterm Wetter ausbreiten, und vollends recht trocken machen.

So bald er durch und durch völlig trocken ist, wird derselbe wohl geklopft und gehechelt, und man bekommt einen sehr schönen, feinen und guten Flachs, schön silberfärbig, davon. Denn während dem Klopfen fallen meist alle noch darinn befindliche holzichte Theile vollends weg, und man kann ihn unter der Hechel so rein machen, daß ein solcher zubereiteter und verbesserter Flachs weder Aglen noch Abwerg behält, und sich zu einem vortreflichen, feinen und gleichen Garne mit leichter Mühe spinnen läßt.

Freilich ist dabey ziemlich Abgang, und man behält von 100 ℔ rohem Flachs, so, wie er von der Breche gekommen ist, kaum 40 bis 50 ℔ reinen und schönen Flachs, etwa 30 bis 40 ℔ Abwerg,

und das Uebrige ist verloren, theils durch die während dem Klopfen abgefallenen Ageln, theils durch die zweymalige Einwaichung im frischen und im Kleyenwasser, als Unrath aufgelöst, und mit dem Wasser abgeflossen. Allein der Flachs ist hernach auch um so viel feiner und reiner, und hat nicht nur weit mehr Werth zum Gebrauche für den Fabrikanten, sondern gibt auch schöne und feine Waaren, die ihm wohl bezahlt werden.

Es kommt aber doch in Ansehung des Flachses, Abwergs und gänzlichen Abgangs darauf an, wie der rohe Flachs vor dieser Zubereitung selbst ausgesehen hat, ob er von gar schlechter oder guter Art gewesen, um 10 bis 15 ℔ mehr reinen Flachs und auch 5 bis 10 ℔ weniger Abgang bey dieser Verbesserung zu bekommen. Ein roher Flachs aus den Schwarzwaldsgebirgen gibt der Zentner allemal 15 bis 20 ℔ feinen Flachs weiter, als derjenige rohe Flachs aus den Gegenden des Rheinstroms; hingegen kostet von jenem der Zentner auch 5 bis 6 Gulden mehr als der leztere. Und wenn sowohl der eine als der andere nur erst die angezeigten Einwaichungen im frischen und im Kleyenwasser empfunden haben; so werden sie einander unter der Hechel schon viel änlicher, als zuvor, und sind kaum mehr von einander zu unterscheiden, als blos noch an der Farbe, welche bey dem rheinischen Flachs allemal etwas grauer ist. Sind sie aber einmal auch durch die nachstehenden Laugen vollends paßirt, so fällt alsdann aller Unterschied zwischen ihnen ganz hinweg.

Was das Kleyenwasser anbetrift, so muß ich noch anmerken, wenn man keine Gelegenheit hat, die weisse Bierhefe zu bekommen, welche freilich nicht überal zu haben ist; so ist sie auch nicht absolute nöthig dabey, sondern man darf an deren statt auf jedes ℔ Flachs nur eine kleine Hand voll Kochsalz unter das Kleyenwasser thun, thut auch gute Dienste, und ist nicht theurer. Man kann überhaupt nehmen, welches man will, und man wird gleichen Effekt davon spüren, nur daß die Bierhefe dem Flachs mehr Gelindigkeit und Glanz gibt.

Wenn der Fabrikant auch versichert wäre, und sich darauf vest verlassen könnte, daß er immerdar einen guten und reinen gehechelten Flachs zu kaufen bekäme; so wollte ich ihm doch anrathen, daß er lieber den ungehechelten kaufen, und auf vorbemelte Weise zuvor selbst mehr verbessern sollte, wenn er auch mit der Verbesserung und Verfeinerung nicht gerne weiter gehen wollte, besonders wenn er feine Garne zu feinen Waaren braucht. Denn man glaubt es nicht, wie sehr sich der Flachs und Hanf auch nur durch dieses zweyfache Einwaichen, und hauptsächlich durch das Kleyenwasser verbessert, verfeinert und verschönert.

Es ist wahr, daß ich vornen das Einlegen des Flachses und Hanfes in Wassergruben verworfen habe, weil es nichts gutes an demselben macht, weil es die Flachsfäden nicht auflösen hilft, und der Flachs und Hanf schwer davon werden, und unter

der Breche das Holzichte sich nicht gerne und genug davon absondert, und wegfällt. Man muß aber auch wissen, daß es nicht einerley ist, ob man den Flachs und Hanf gleich vom Acker hinweg in das Wasser legt, oder, ob dieses erst geschiehet, wenn er zuvor auf dem Felde ausgewittert hat, und unter der Breche gewesen ist. Denn im ersten Falle, da die holzichten Theile samt allem harzichten Wesen, äussere Haut und anderer Unrath noch daran sind, hilft das Wasser gewiß nichts zur Verbesserung und Auflösung aller dieser Unreinigkeiten und Unarten, um solche besser davon wegzubringen; im Gegentheil wird alles schwerer dadurch gemacht, und geht weniger gern davon ab. Im zweyten Fall hingegen, wenn der Flachs vorher die mehresten Unreinigkeiten schon verlohren hat, und unter der Breche gewesen ist, so hilft alsdann erst theils ein bloses simples, theils das angerathene Kleyenwasser, dasjenige, was noch von Unarten in demselben zurückgeblieben, vollends recht auflösen, und gänzlich hinwegnehmen. Denn bekanntermaßen hat die Kleye etwas Saifenartiges, Erwaichendes, Zertheilendes und Eröfnendes an sich, und muß also ohnfehlbar bey der Verfeinerung des Flachses, als eine erste Vorbereitung dazu, überaus viel beytragen, wie solches auch die Erfahrung zur Genüge beweiset.

Mir sind zwar schon Rezepte unter die Hände gekommen, worinnen anstatt der Kleye, ein schönes weises Meel angerathen und behauptet wird,

wird, daß der Flachs 3 bis 4 Tage darinn eingewaicht, nicht nur sehr fein, sondern auch weiß werde. Allein ich habe es nicht so gefunden, ob schon natürlicher Weise, eine ziemliche Verbesserung des Flachses davon erfolgt ist. Es waren aber andere Fehler dabey, welche dem Flachs keinen Nuzen gebracht haben. Denn es ist bekannt, daß das Meel, wenn es mit Wasser vermischt wird, einen starken Kleister gibt. Dieses kleisterische Wesen wird zwar durch die damit vermischte Bierhefe gemindert, allein wenn der Flachs nur ein paar Tage in ein solches Wasser eingewaicht wird, so picht er schon so sehr zusammen, wenn er getrocknet ist, daß man ihn durch starkes Klopfen kaum wieder locker genug macht, um ihn in der Hechel noch besser und feiner zu spalten, wobey er noch über dieß mehr als gewöhnlichen Abgang gibt. Wenn man sich aber einbildet, daß das Meel wegen seiner eigenen weißen Farbe, den Flachs auch weiß machen müsse, so ist dieses ein eben so großer Irrthum, als wenn man glaubt, der Kalch helfe um seiner eigenen schönen weißen Farbe willen, Leinwatte oder leinene Garne schön und bald weiß machen.

Beedes stehet in einerley Verhältniß miteinander, und wer sich so eine Würkung von einem wie von dem andern verspricht, der hat gewiß gar keine gute gesunde Begriffe, noch viel weniger richtige Grundsäze von der Blaichkunst. Man kann wol mit Meel, Kalk, Kreiden, Bleyweiß und

solchen weissen Materien Wände, Holz und Steine, überhaupt veste Körper, weiß machen, weil nur ihre Oberfläche davon weiß werden soll, aber lockere Sache, wie alle spinnbare Materien sind, damit weiß machen wollen, ist Thorheit. Denn gesezt, daß man sie in Meel, oder Kalch lange genug legte, und ganz weiß davon herausnähme, so wird doch das Wasser alle diese äusserliche, und nicht bevestigte oder der Natur gemäße weisse Farbe wieder wegschwemmen, und es wird alles beynahe wieder so grau aussehen als zuvor, weil es bey der Blaichkunst nicht darauf ankomt, den Körper durch eine weiße Farbe von aussen zu überziehen, sondern durch die äzenden Laugensalze alle Unreinigkeiten von innen und aussen aufzulösen und wegzunehmen, und ihn also in seiner höchsten Reinigkeit, mithin durchaus und durch ein ganz weiß herzustellen.

Zu diesem Auflösen, Erwaichen und Zertheilen der innern Unreinigkeiten des Flachses ist nun das Meel bey weitem nicht so gut als die Kleye, weil es wegen seinem kleisterischen Wesen nur von aussen hangen bleibt, und anklebt, aber nicht in die Haare hinein wirkt, wodurch es zwar wohl dem Flachs eine Steifigkeit gibt, die aber zum Spinnen, und zu einem schönen Garne mehr hinderlich als beförderlich ist. Die Kleye hingegen hat nichts kleisteriches mehr, ob sie schon von einerley Frucht mit dem Meel herkommt. Denn die Kleye enthält eigentlich nichts, als die Häute

des Waizen- oder eines jeden andern Fruchtkorns. Und eben in diesen häutigen Theilen einer Frucht, besonders aber des Waizens steckt das eröffnende, erweichende und zertheilende seifenartige Wesen, welches zur Reinigung des Flachses, und allem, was davon gemacht wird, so nüzlich und wirksam ist. Wer noch daran zweifelt, welches von diesen zweyen Mitteln, das Meel oder die Kleye, am besten seyn möchte, der mache nur mit beeden Theilen den Versuch, so wird er den Unterschied, und die Würkung von beeden finden. Ich habe um deßwillen beede Mittel angezeigt, und über jedes meine Meynung, die sich aber bereits auf gemachte Versuche und Erfahrung gründet, gesagt, damit ein jeder solche beurtheilen und allenfalls auch probieren, hernach aber das Beste davon zu seinem Gebrauch in Verbesserung des Flachses anwenden kann.

Zu einer noch weitern Verfeinerung des Flachses und Hanfes wird noch

Drittens, erfordert, daß er auch durch Laugensalze besser gereinigt werde. Wenn also derselbe mit dem Kleyenwasser gebaucht und dieses davon abgelassen worden; so wird in dem nemlichen Zuber, worinnen das Kleyenwasser zubereitet worden ist, nachdem man ihn vorher von der Kleyen gereinigt hat, auch ein Kalchwasser gemacht. Hiezu rechnet man $\frac{1}{4}$ ℔ Kalch auf ℔ Flachs; mithin ohngefehr 20 bis 25 ℔ auf 1

Zent-

Zentner Flachs oder Hanf. Man nimmt dazu einen frischen, in Ermanglung dessen aber auch nur einen, an der Luft schon selbst verfallenen Kalch; schüttet so viel Wasser darauf als man nöthig hat, daß genug klares Kalchwasser zum Bauchen übrig bleibe. Wenn das Wasser an den Kalch gegossen ist, rühret man alles wohl unter einander, und läßt sodann den Kalch sich niederschlagen, daß man das klare Kalchwasser davon abgießen kann. Von diesem Kalchwasser wird der Kessel gefüllt, und auch noch 10 ℔ Potasche dazu gethan; so bald es anfängt recht heiß zu werden, wird ebenfalls damit, wie vorher mit dem Kleyenwasser 2 Stunden lang gebaucht; hernach aufgehört, und das Kalchwasser wieder davon abgelassen.

Wem es nicht darauf ankommt, noch einen Zuber weiter zu haben, der thut wohl, wenn er zu dem Kalchwasser einen eigenen Zuber hat, damit man den Kalch darinn lassen kann, weil er noch 2 bis 3mal nur wiederum mit frischem Wasser angefüllt werden darf, und man nicht allezmal frischen Kalch nöthig hat. Denn der Kalch verliert seine Kraft nicht auf einmal, sondern man kann ihn noch etlichemal brauchen mit gleicher guter Würkung.

Hier muß ich nicht nur einem Vorurtheil wegen der Schädlichkeit des Kalches begegnen, sondern auch dabey anmerken, in wie ferne derselbe

selbe schädlich seyn kann oder nicht. Daß alle thierische Körper von dem Kalche schnell verzehrt, gänzlich aufgelößt und zerstöhrt werden, dieses ist eine bekannte Sache, und man ist durch die Chymie schon lange davon sattsam überzeugt. Wenn man ihnen aber um deßwillen eine allgemeine Schädlichkeit zumessen, und glauben will, daß er auch den Körpern des Pflanzenreichs eben so schädlich sey: so irret man sich gar sehr, und weiß gewiß nicht anzugeben, worinnen dann die schädliche Eigenschaft und Würkung des Flachses bestehe, und in welchem von seinen Bestandtheilen es liege; oder man kennet vielleicht die Bestandtheile des Kalches selbst nicht genug.

Die Bestandtheile des Kalches sind viele alkalische Erde, etwas weniger feurbeständiges alkalisches Salz, und noch weniger Brennbares. (NB. Es kommt hier nicht darauf an, jeden Theil genau zu bestimmen, weil es hier zu wissen nicht nöthig ist.) Nun ist die Frage: welche von diesen 3 Bestandtheilen, ist für thierische oder für Pflanzenkörper zerstöhrend, schädlich oder nüzlich?

Daß alle feurbeständige Laugensalze für alle thierische Körper schädlich seyn, und solche gänzlich zerstören und auflösen, dieses weiß man bey der Färberey so gut, als bey der Chymie. Noch weit mehr aber sind sie es, wenn sie mit alkalischen Erden und mit Brennbarem verbunden sind, weil sie dadurch mehr kaustisch, erstickend, fressend und äzend wer-

den,

den, als ohne diese erdichte und brennbare Theile. Weil nun der Kalch so viele alkalische Erde hat, so ist er auch um deßwillen noch schädlicher in seiner Würkung auf thierische Körper, als ein lauteres feurbeständiges Laugensalz. Woher diese schädliche Würkung der feurbeständigen Laugensalze und Erden auf thierische Körper kommen, wollen wir hier nicht untersuchen.

Mit den Körpern des Pflanzenreichs hingegen ist es nicht so beschaffen. Für diese ist kein feurbeständiges Laugensalz stark genug, daß es ihnen schädlich seyn könnte, vielmehr werden sie darinn erhalten, bevestigt, und sogar zulezt versteinert. Es ist also ein großer Irrthum, wenn man sich einbildet, man könne den spinnbaren Produkten des Pflanzenreichs, sie seyn noch roh, oder schon gesponnen, oder gar verarbeitet, durch allzustarke Laugen einen Schaden zufügen, sie verderben, unhaltbar und mürbe machen, sie werden vielmehr darinn zwar verfeinert, gelinde und sanft, aber auch stärker, besser und vester gemacht, und dieses ohne alle Ausnahme, wenn nur von Laugensalzen allein die Rede ist.

Der Kalch kann also ebenfalls auf Flachs und Hanf, oder leinene Garne und fertige Leinwatte, nicht im mindesten schädlich seyn, wenn man nur die Vorsicht gebraucht, und nicht seine erdichte Theile darauf kommen, und trocken werden läßt, sondern nur das Laugensalz davon ausziehet, und

zu

zu seinem Gebrauch anwendet. Nur die erdichten Theile des Kalchs sind es, welche auch den Körpern des Pflanzenreichs schaden, sie zerfressen, mürbe und unhaltbar machen, wenn sie auf einem Körper liegen bleiben, und darauf trocken werden. Denn vermittelst der darinn verborgen liegenden brennbaren Theile wird er angefressen und verzehrt, als wie von einem korrosiven sauren Salze. Diese brennbaren Theile des Kalches, welche beym Brennen der Kalchsteine sehr flüchtiger Art werden, geben sich ja genugsam bey dem Ablöschen des Flachses zu erkennen, und zeigen sich da sehr brennend und verzehrend, bis sie genugsam durch vieles Wasser getödtet sind.

Das mehreste des Brennbaren von dem Kalche, wenigstens das Flüchtigste gehet bey dem Ablöschen verlohren, aber nicht alles. Denn wenn man über den abgelöschten Kalch noch mehr Wasser gießet, und läßet es stehen, daß der Kalch sich zu Boden sezt: so findet man oben auf dem Wasser eine weinsteinartige Haut, welche eben von den brennbaren Theilen des Kalchs ihren Ursprung hat, und die man auch nicht bey dem Kalchwasser lassen, sondern vorher davon wegnehmen muß, wenn man eine reine Kalchlauge haben will.

Das feurbeständige Laugensalz des Kalchs ist es also allein, welches man bey der Reinigung und bey dem Weißmachen der spinnbaren Produkte

te des Pflanzenreichs gebrauchen muß. Und von diesem hat man nicht das mindeste zu befürchten, vielmehr thut es die besten Dienste dabey. Allein weil alle mineralische Salze auf Pflanzen-Produkte nicht gehörig würken und sich nicht gerne damit wohl vermischen, wenn nicht auch noch Salze aus dem Pflanzenreiche selbst damit versezt werden, die jene in die Pflanzenkörper einführen helfen; eben so wenig als die Salze des Pflanzenreichs allein würksam genug auf Pflanzenkörper sind, wenn nicht mineralische Laugensalze damit vermischt werden; weil Dinge, die einander gar zu nahe verwandt sind, sich ohne sonderliche Würkung mit einander vermischen, und keine anziehende Kraft zur Reinigung des einen Theils gegen einander haben: so ist es nöthig, daß dem Kalchwasser auch noch ein feuerbeständiges Laugensalz aus dem Pflanzenreiche zugesezt werde. Und erst alsdann haben sie in Gemeinschaft miteinander die stärkste und wirksamste Kraft auf Leinen, Baumwollen und andre spinnbare Produkte des Pflanzenreichs, um diese von allen anklebenden, zu ihren eigenen Bestandtheilen nicht gehörigen, fremden Dingen gänzlich zu befreyen, und solche in ihrer höchsten Schönheit, Reinigkeit und Vollkommenheit herzustellen.

Dieses sind also die guten und schädlichen Eigenschaften, Kräften und Wirkungen des Kalches auf thierische: und auf Pflanzenkörper. Die schädlichen Würkungen desselben auf thierische Körper, liegen allein in seiner alkalischen Erde und Salz,

auf die Pflanzenkörper hingegen in seinen brennbaren kaustischen Theilen; und die guten Eigenschaften und Würkungen des Kalches auf thierische Produkte liegen in seinen brennbaren Theilen, auf Pflanzen-Produkte aber in seinem feurbeständigen Laugensalz, und hiernach muß man sich bey seinem Gebrauche genau richten, wenn man Nuzen von ihm haben will.

Da ich nun einen jeden mit aller auf genugsame Erfahrung gegründeten Gewißheit versichern kann, daß das Kalchwasser bey dem Reinigen und Blaichen der leinenen Waaren nichts schade: so wünschte ich auch, daß man diesen Irrthum und dieses falsche Vorurtheil gänzlich fahren liesse, vielmehr des Kalchwassers allgemein zu diesem Gebrauche sich bediente. Hingegen muß ich auch einen jeden wohlmeynend warnen, daß man beym Blaichen ja nicht den rohen Kalch mit seinen erdichten und brennbaren Theilen gebrauche, weil diese allemal dabey schädlich sind.

Ich kann es um deßwillen gar nicht billigen, wenn einige zur Verfeinerung und Weißmachung des Flachses den rohen an der Luft zerfallenen Kalch, entweder allein oder abwechslungsweise mit Asche auf die in dem Zuber eingelezte Schichten Flachs streuen, und darüber bauchen. Denn dieser Gebrauch des Kalchs ist gewiß schädlich. Er thut zwar seine gute Würkung, aber nur zu viel, greift den Flachs an, und macht

ihn spröde, mürbe und unhaltbar. Vor so einem verfeinerten Flachs darf man sich also wohl hüten, wenn man nicht betrogen seyn will. Noch vielweniger muß ihn der Fabrikant auf diese Art selbst brauchen, wenn er nicht Schaden dabey leiden will.

Das mit Potasche versezte Kalchwasser ist allemal bey jeder Reinigung des Flachses als die erste kaustische Lauge höchst nöthig und würksam. Denn diese Lauge durchdringet den Flachs und Hanf bestens, löset mit seiner äzend würksamen Kraft alle unreine Theile vollkommen auf, und nimt sie wenigstens weg, so, daß nun der Flachs oder Hanf, wenn man ihn aus dem Zuber heraus nähme, in fliessendem Wasser rein auswaschte und abtrocknete, mehr als noch so fein, schön und weiß ist als zuvor, und es nur darauf ankommt, ob man ihn so behalten will oder nicht.

Will man mit dieser ersten Lauge es bewenden lassen, und den Flachs nicht zur höchsten Feinheit treiben, so wird dieselbe, so bald man aufhört zu bauchen, zum Theil abgelassen, und der Flachs ordentlich herausgenommen. Wie nun dieser heraus kommt, wird immer mehr von der Brühe abgelassen, bis zulezt alles vollends abgeloffen ist. Denn alles Wasser auf einmal abzulassen, wäre nicht rathsam, weil man nicht im Stande ist, den Flachs so schnell auf einmal heraus zu nehmen. Die darinn steckende Hize würde

de dem Flachs schaden, wenn er lang auf einander liegen bliebe. Oder man müßte zur Verhütung dessen, so bald die Lauge abgelassen wäre, frisches kaltes Wasser über en Flachs giessen, welches um so viel nöthiger ist, damit man ihn desto besser herausnehmen kann, ohne die Hände zu verbrenen.

Beym Auswaschen im fliessenden Wasser muß man ihn wiederum nicht mit den Händen ausringen. Dieses ist nicht gut, der Flachs wird dadurch zu sehr zusammen gedrückt, fällt nachgehends, wenn er abgetrocknet ist, nicht gerne mehr auseinander, muß zu sehr geklopft werden, und fällt zu viel ins Abwerk in der Hechel. Man streift das Wasser nur gelinde mit den Händen aus, legt ihu zuerst auf Schrägen zum Abtröpflen, und alsdann auf den Grasboden zum Trocknen.

Wenn der Fabrikant seinen Flachs selbst braucht; wenn er ihn nicht aufs höchste in der Feinheit bringen und ihn verkaufen, oder zu der feinsten Waare fabriciren will, sondern sich damit begnügt, ihn nur recht wohl gereinigt zu bekommen, damit er in der Hechel alsdann von allen Aglen und dem Abweng vollends befreiet, und hernach auch zu einem schönen, gleichen Garn gesponnen werden könne: so kann er ihn nun bey dieser Verbesserung lassen, die er aus der Kalchlauge mitgebracht hat, ohne noch weiter in der Verfeinerung fortzufahren. Denn er kommt ges

wiß recht schön heraus, und hat sich durch bisheriges Verfahren ungemein verbessert. Es macht auch ohnehin nicht jeder Fabrikant ganz feine Waaren, mithin braucht er auch weder so gar feinen Flachs, noch so ganz feine Garne. Demnach wäre es überflüßig, wenn er sich noch weitere Mühe geben wollte, seinen Flachs aufs höchste zu verfeinern. Es dörfte für die mehresten Fabrikanten schon genug seyn, wenn sie ihren Flachs mit dem Kleyenwasser allein reinigten, und auch die Kalchlauge weg ließen. Ein jeder muß in diesem Stück wissen, was er für Absichten mit seinem Flachse hat, und wozu er ihn bestimmen will, und darnach muß er sich richten.

Braucht aber ein Fabrikant die feinsten leinenen Garne, und läßt er keine andere, als höchst feine Waaren daraus fabriciren, oder will er allenfalls auch zum Wiederverkaufen seinen Flachs aufs feinste zurichten: so kann man freylich noch nicht bey der Kalchlauge stehen bleiben, sondern man muß auch noch

Viertens: eine Saifenlauge zubereiten, und seinen Flachs oder Hanf damit bauchen. Zu dieser Saifenlauge wird auf einen Zentner Flachs oder Hanf 10 ℔ Saifen genommen, welche klein zerschnitten, und vorher in einem besondern kleinen Geschirr über Nacht eingewaicht wird, damit sie durchwaicht wird, und sich hernach im Kessel desto eher gänzlich auflöst.

Während als nun die Kalchlauge aus dem Flachszuber abgelassen wird, füllt man den Kessel wiederum mit Wasser, und thut von der Saife so viel hinein, daß in einem Kessel voll so viel davon kommt als in den andern. Wenn das Saifenwasser recht heiß ist, schüttet man solches über den Flachs oder Hanf, und fährt damit fort bis der Zuber voll ist, und das Wasser über dem Flachs steht; alsdann wird noch zwey Stunden lang mit dem Bauchen und zwar kochend heiß fortgefahren, wie vorhin mit der Kalchlauge, daß immer fort ein Kessel voll in das Untersazzüberlen abgelassen, und wieder einer kochend heiß übergossen wird. Nach Verlauf zwey Stunden hört man mit dem Bauchen auf.

Die Saife an sich selbst ist zwar würksam, und thut auch allein recht gute Dienste; allein sie wird doch noch würksamer und kräftiger, wenn man auch noch Potasche als ein feurbeständiges Laugensalz hinzusezt, wovon unter die Saifenlauge auf 1 Zentner Flachs oder Hanf 5 bis 6 ℔ genommen wird. Wer diesen mehrern Aufwand, ob er schon nicht groß ist, dennoch erspahren will, der thut wohl, wenn er lieber an der Saifen etwas abbricht, und zu seiner Lauge 6 ℔ Saifen und 4 ℔ Potasche nimmt, denn sie wird dadurch doch würksamer, als wenn er 10 ℔ Saifen allein gebraucht. Man muß die Potasche unter das Saifenwasser thun, wenn es schon ziemlich heiß ist, und kann die Portion des Gewichts ebenfalls un-

der jeden Kessel voll, den man braucht, vertheilen, und solche allemal vorher auflösen lassen, welches durch Umrühren befördert wird, ehe man die Lauge über den Flachs gießet.

Die Würkung dieser Lauge auf den Flachs ist sehr groß, und thut mehr zur Verfeinerung des Flachses oder Hanfes, als alles Vorherige. Denn da die Saife mit ihren fetten brennbaren Theilen alle spinnbare Pflanzen-Produkte sehr erweichet, eröfnet und durchdringet; so nimmt sie nicht nur alles Unreine, was noch an dem Flachs und Hanf bisher zurük ist, sondern auch dasjenige, was von den vorigen Laugen selbst darinn stehen geblieben ist, hinweg und mit fort; der Flachs wird davon sehr gelinde, verliert alle Härte, läßt, wenn er vorher wohl geklopft worden, alle Aglen gerne fallen, und in der Hechel sich sehr gerne in die feinsten Haare spalten.

Niemand glaube, daß der Hanf oder Flachs von dieser Saifenlauge und von der vorherigen Kalchlauge zu sehr angegriffen werde, und dadurch etwas an seiner Güte und Haltbarkeit verliere. Ich habe schon gesagt, daß auch die stärksten Laugensalze den Pflanzen-Produkten nichts schaden, und die Saife thut es noch weniger als der Kalch. Aber man muß nur alles, was in einer Kalch- oder Potaschen- oder Saifenlauge gebaucht, gekocht oder nur eingewaicht worden, nach der Hand sobald es möglich, theils mit warmem, theils mit

frischem Wasser rein auswaschen, daß nichts von den Laugensalzen darinnen stecken bleibe. Denn so wohl saure als Laugensalze, durchfressen mit ihrer äzenden Kraft alle Körper, auf denen sie zu lange liegen bleiben. Werden doch die Metalle selbst dadurch aufgelöst und zertheilt.

So lange man den Flachs und Hanf in dem Zuber liegen läßt, und mit dem Bauchen verschiedener Laugen fortfährt, nimmt immer die nachfolgende Lauge dasjenige mit weg, was von der vorherigen darinnen sizen geblieben ist. Aber wenn man endlich aufhört, und die lezte gebraucht hat, muß man dieselbe nicht in dem Flachse sizen lassen, sondern wenn die Saifenlauge abgelassen ist, sogleich ein paar Kessel voll warmes Wasser darüber gießen, und jedesmal sogleich wieder ablaufen lassen. Hernach kann man auch noch kaltes Wasser drüber schütten, und wieder ablassen, damit man im Stande ist, den Flachs oder Hanf herauszunehmen. Denn da das Bauchen jezt ein Ende hat, so wird der Flachs oder Hanf nunmehr herausgenommen aus dem Zuber, um in dem Kleyenzuber die nachfolgende lezte Ausfertigung zu bekommen. So lange er aber in den verschiedenen Wassern und Laugen noch nicht ganz fertig ist, muß er von dem ersten kalten Einwaichwasser an, bis zur lezten Saifenlauge ruhig und unverruckt in dem Bauchzuber liegen bleiben. Und so oft man kaltes oder warmes oder kochendes Wasser oder Laugen übergießt, muß der Flachs

und Hanf auch mit einem starken leinenen Tuche oder Zwilch bedeckt seyn, damit keines davon unmittelbar auf den Flachs oder Hanf selbst gegossen werde, sondern auf das Tuch, und von diesem erst hindurch laufe, weil sie sonst davon zu sehr verschwimmet, oder vom kochenden Wasser und Lauge verbrühet werden. Wenn dieses Tuch 2 bis 4fach oben über dem Flachs ligt, ist es desto besser für die obern Lagen des Flachses.

Wer die Saife, welche man in vesten Stücken kauft, zu theur bezahlen muß, dem rathe ich an, daß er anstatt derselben sich der Schmiersaife, welche gleich der Wagenschmiere in kleinen Fässern gekauft wird, bediene. Sie ist immer fast um die Helfte wohlfeiler, und thut gleichswohl gute Dienste, besonders wenn noch Potasche damit vermischt wird. Denn nur dieses ist eben der einzige Fehler bey der Schmiersaifen, daß sie zu viel fette, ölichte Theile hat, und zu wenig alkalisches Salz. Wird also von lezterm noch etwas hinzu gesezt, oder von beeden gleichviel im Gewicht genommen, so ist die Schmiersaife hernach besser und würksamer als die veste Saife der Saifensieder, weil diese manchmal zu wenig fette ölichte Theile, und zu viel saures Salz hat, wenn sie auf den Betrug gemacht wird, wovon ich Ueberzeugung habe.

Wenn nun das Saifenwasser von dem Flachs oder Hanf abgelassen, nachgehends warmes Wasser

darüber gegossen, dieses ebenfalls wieder abgelassen, und noch zulezt kaltes Wasser darauf geschüttet, und abgelassen worden: so wird inzwischen in dem Kleyenzuber, den man vorher wohl reiniget, ein saures Wasser zurecht gemacht, worein der Flachs oder Hanf aus dem Bauchzuber heraus so, wie er ist, ohne ihn auszuringen, in dieses saure Wasser gelegt wird,

Nun ist die Frage, wie dieses saure Wasser gemacht wird? Denn daran ist sehr vieles gelegen, weil dasselbe den Hanf und Flachs nicht nur von aller Saise, sondern auch von allen vorherigen Laugen, die noch darinn sizen möchten, gänzlich und vollkommen befreyen muß; indem es alle diese Dinge heraus ziehet, und den Flachs und Hanf davon durchaus reiniget.

Man hat verschiedene Mittel vor sich, ein solches saures Wasser damit zu machen. Eigentlich ist es nur allein die reine Schwefelsäure, welche diese Wirkung hat, die man aber mit viel Wasser schwächen muß, oder die man nicht aus dem Mineralreiche, sondern aus dem Pflanzenreiche, nimmt, wo man sie am besten in dem sauren Wesen der Milch antrift. Aber auch das saur Klee Salz ist dazu gut; Eßig und Weinstein, oder Zitronensäure schon weniger; es sey denn, daß alle diese Dinge zuvor von andern fremden und widerwärtigen Dingen besser gereinigt und destillirt werden. Insbesondre ist dazu der kristallisirte Weinstein sehr gut. Doch

vor allen Dingen ist das natürlichste und beste das saure Molkenwasser, und wo man es in Menge haben kann, da rath' ich an, ja nichts anders zu nehmen; seine Säure ist allen Pflanzenprodukten recht angemessen; und wo es zu haben ist, ist es auch am wohlfeilsten.

Wenn also der Flachs und Hanf aus dem Bauchzuber genommen wird, so legt man ihn geraden Wegs in dieses saure Molkenwasser, und läßt ihn über Nacht darinn liegen; des Morgens drauf nimmt man eine Handvoll um die andre heraus, ziehet ihn durch fliessendes Waßer so lange, bis das Wasser helle davon weglauft, ringet ihn wiederum nicht mit den Händen aus, sondern streift das Wasser nur ein wenig mit der Hand davon ab, leget ihn auf Schrägen zum abtröpfen, und hernach auf den Boden eine Handvoll neben die andre zum gänzlichen abtroknen.

Hat man kein saures Molkenwasser, so kann man frisches Wasser in Kessel thun, und so viel kristallischen Weinstein zart gepulvert, unter fleißigem Umrühren, warm darinn auflösen, bis man ein merklich saures Wasser hat, das dem sauren Molkenwasser gleich kommt. Man macht so viele Kessel voll von diesem sauren Weinsteinwasser, als man zu seinem Flachs oder Hanf nöthig hat, um ihn aus dem Bauchzuber heraus gerade in dasselbe zu legen, worinn er 2, 3 bis 4 Stunden liegen bleibt. Alsdann wird er herausgenommen, und, wie vorhin

hin gemeldet, traktirt, bis er trocken ist. Ob aber schon, wie ich bereits gesagt habe, dieses Weinsteinwasser auch die Dienste thut, welche man verlangt, so hat es hingegen doch wieder andre Fehler. Denn es führet zu viel erdichte Theile bey sich, und macht alles, was darein gelegt oder darinn gehaizt wird, etwas hart, und benimmt ihm auch den Glanz so, daß der Flachs davon mehr rauh, als gelinde, mehr trüb, als glänzend, wird.

Noch besser als dieses ist der Vitriolgeist. Dieser ist weit wirksamer, den Flachs und Hanf von allen den unreinen Theilen, welche die verschiedenen Laugen darinn hinterlassen haben, bestens zu befreyen, und zu reinigen, mithin denselben sehr lauter und klar herzustellen. Aber er hat eine gar starke, fressende Säure, und man muß sich dabey wohl in Acht nehmen, daß man nicht zuviel davon nimmt, und daß man den Flachs oder Hanf nicht zu lange darinn liegen läßt. Man füllet also den Zuber mit frischem Wasser, thut so viel von dem Vitriolgeist unter beständigem Umrühren nach und nach hinein, bis man beym Versuchen auf der Zunge spühret, daß das Wasser ungefähr die Säure hat, wie saure Molken, allenfalls darf es auch noch stärker saur seyn. In dieses saure vitriolische Wasser wird der Flachs oder Hanf auch nur so, wie er aus dem Bauchzuber kommt, hurtig hinein gelegt, bis alles darinn ist. Alsdann läßt man ihn nur blos eine Viertelstunde lang drinn liegen. Denn diese vitriolische Säure greift doch schneller und stärker

ker an, wenn sie schon nicht säurer schmekte, als das Molkenwasser. In einer Viertelstunde hat es also schon seine völlige gute Wirkung gethan, und man kann nun den Flachs oder Hanf herausnehmen, rein auswaschen, und wohl abtroknen.

Auch durch diese vitriolische Säure erhält der Flachs und Hanf nicht viel Glanz. Denn sie hat ebenfalls die Eigenschaft, daß sie alle Dinge ein wenig hart macht, und keinen weitern Glanz mittheilt. Hingegen ist sie wirklich und aufs gewisseste die wirksamste Säure zur Reinigung des Flachses und Hanfes, und wo man die sauren Molken nicht haben kann, da ist allemal der Vitriolgeist am vorzüglichsten zu dieser besten Reinigung. Und da man gar nicht viel davon nöthig hat, um ein Wasser damit stark genug saur zu machen, so ist er auch eben nicht viel theurer, als das Molkenwasser. Man kann sich auch bey der Portion desselben nicht so leicht irren. Denn gesezt, man hätte zu viel Vitriolgeist unter das Wasser gethan, daß es zu saur und zu stark wäre: so darf man nur davon ausschöpfen in ein anders Geschirr, und noch mehr frisches Wasser dazu thun; so ist der Sache bald geholfen. Das Zurükgeschöpfte kann man auf ein andermal aufheben. Oder man läßt den Flachs und Hanf nicht so lang, sondern nur etliche Minuten lang drinn liegen, oder ziehet ihn nur blos dadurch, ohne ihn hinein zu legen. Spürt man, wenn der Flachs alle drinn gewesen, daß das Wasser noch zimmlich saur, und nicht zu unrein ist, so kann man es zum nächstenmal

wieder brauchen, und darf sodann nur noch sehr wenig frischen Vitriolgeist dazu thun. Es ist um deßwillen gut und nöthig, daß man lieber 4 und mehrere hölzerne Zuber habe, um seine etwa nicht ganz ausgebrauchte Brühen darinn aufbewahren zu können.

Jezt haben wir aber noch eine Säure vor uns, welche die stärkste unter allen ist, nämlich das Vitriolöl. Eigentlich ist freilich die Säure des Vitriolöls, und die vom Vitriolgeist ganz einerley, und beyde kommen aus einerley Destillation des englischen, oder eines jeden andern Vitriols, obschon der gemeine englische Eisenvitriol um seines wolfailen Preises willen am gewönlichsten dazu genommen, und um deßwillen auch das mehreste Vitriolöl in England gemacht wird. Diese beede Säuren wirken auch auf einerley Art; nur daß sie in dem Vitriolöl häufiger, concentrirter und stärker ist. Allein sie sind doch auch in ihren Eigenschaften und besondern Wirkungen darinn von einander merklich unterschieden, daß der Vitriolgeist wässerichter ist, mithin auch leichter, und allem, wozu er gebraucht wird, wie schon gesagt, eine gewisse Härte gibt, welche überhaupt allen Säuren eigen ist. Das Vitriolöl hingegen ist eine fette Säure, welche allen Dingen eben so, wie jedes andre ölichte und fette Wesen, eine Gelindigkeit, Geschmeidigkeit und dabey einen grossen Glanz gibt. Man kann sich also leicht einbilden, daß die Wirkung dieser beeden sauren Geister bey dem Flachs und Hanf nicht ganz einerley seyn werde.

Ich habe schon einigemal angemerkt, daß es bey Verfeinerung des Flachses hauptsächlich darauf ankomme, was für weitere Absichten man damit habe, und wozu er bestimmt sey. Und eben bey diesem leztern Reinigungsmittel ist nun am meisten daran gelegen, sich nach seiner Bestimmung dabey zu richten, und das schicklichste Mittel dazu zu erwählen.

Will der Fabrikant seinen Flachs selbst gebrauchen, und auch die allerfeinsten Waaren davon machen, so hat er zur lezten Reinigung und Läuterung desselben keine andere Säure nöthig, als entweder das saure Molkenwasser, in so fern er es häufig und wohlfeil genug haben kann; oder das mit dem Krystallinischen Weinstein saur gemachte Wasser, weil er dieses immer und überall selbst machen kann, und weil es auch nicht theur wird; oder das mit dem Vitriolgeist saur gemachte Wasser, weil auch dieses überall, so oft und viel als man es nöthig hat, selbst gemacht werden kann, und ebenfalls nicht gar zu theur wird, dabey noch über dieses am allerwürksamsten ist. Er kann also unter diesen dreyen Reinigungsmitteln nehmen, welches er will, welches er am wohlfeilsten oder würksamsten und besten findet, und wird mit allen dreyen seinen Endzweck zu seinem eigenen Gebrauch aufs beste erreichen. Auch die Alaunsäure ist dazu dienlich, nur daß man diese zuvor von ihren alkalisch-erdichten Theilen befreien, und diese darinn niederschlagen, alsdann

aber

aber nur das klare saure Wasser davon zu seinem Gebrauch anwenden muß.

Allein will der Fabrikant oder ein jeder Landwirth selbst seinen Flachs wieder verkaufen, und will er ihm zu dem Ende das Ansehen, die Schönheit und Feinheit der Seide selbst geben, so darf er ihn nicht etwa nur vollkommen rein und fein oder weiß machen, sondern er muß auch darauf bedacht seyn, ihm eine Gelindigkeit, Geschmeidigkeit und viel Glanz zu geben; hieran ligt am allermeisten, wenn er das wahre Ansehen der Seide haben soll.

Man darf also hierzu keine Säure wählen, welche viele wässerichte, erdichte, metallische, oder andre widrige Theile enthielte. Weil der Flachs nicht Geschmeidigkeit und Glanz genug bekommt, sondern etwa ein wenig hart, rauh und trüb bliebe, ob er schon selbst viel eigenen Glanz hat. Sondern da muß absolute eine fette Säure angewendet werden, wie das Vitriolöl solche allein hat. Denn nur durch dieses erhält er alle mögliche Schönheit, Gelindigkeit und Glanz, die nur immer eine wahre Seide haben kann, oder die man dem Flachse zu geben im Stande ist.

Man rühret also unter so viel frisches Wasser, als man nöthig hat, seinen Flachs oder Hanf darein zu legen, auch nur so viel Vitriolöl allgemach ein, bis man beym Versuchen spüret, daß das

Was-

Wasser saur genug ist. Alsdann wird der Flachs aus dem Bauchzuber heraus genommen, und in dieses saure Wasser eine Viertelstunde lang gelegt, hernach nimmt man wieder eine Handvoll um die andre heraus, waschet ihn im fliessenden Wasser rein aus, streifet das Wasser mit der Hand ab, legt ihn auf Schrägen zum abtröpflen, und nachher auf den Boden zum völligen Abtroknen, unter welcher Zeit man ihn einmal umwenden muß. Wenn er troken ist, so ist er nun auch fertig zu weiterer Bearbeitung.

Ich habe seitdem immer von Hanf und Flachs geredet, weil auch der Hanf durch diese Verbesserung ungemein viel feiner wird. Es ist zwar wol wahr, wie ich selbst schon gesagt habe, daß aus dem Hanfe nie kein wahrer Flachs gemacht werden kann, so wenig, als aus dem Flachs eine wahre Seide. Denn der feinste Hanf wird gegen den grobsten Flachs doch ein Hanf bleiben, weil er mehr brennbare Theile in seinem Bestandwesen hat, als der Flachs, und also stets stärkere und gröbere, härtere und schwerere Fäden behält, als der Flachs. Aber eben so wohl als der schlechteste Flachs durch die bisher angezeigten Mittel um mehr als noch so viel verfeinert werden kann, so, daß er der Seide an Feinheit, Schönheit von Farbe und Glanz sehr änlich wird, eben so wohl kann auch der Hanf um gar vieles gebessert und verfeinert, und in solchem Zustande hernach dem Flachse ganz gleich werden.

Der

Der Hanf ist auch um deßwillen dieser Verbesserung und Verfeinerung so würdig als der Flachs. Denn so wie der Hanf von Natur ist, ist er nicht sehr geschickt für Fabrikanten, um ihn zu allerhand theils pur Leinen theils halb Leinen und Baumwollen, theils auch halb Leinen und Seidenwaaren verarbeiten zu lassen. Er kann blos zu ganz leinener roher oder weißer grober Leinwatt, oder zu halb leinen und wollener Waare, oder zu der groben Sailerarbeit taugen. Wenn er aber noch mehr nach vorgeschriebener Methode verfeinert wird; so können ihn alsdann die Fabrikanten zu allem dem brauchen, wozu sie einen gewöhnlichen natürlichen Flachs verbrauchen. Da er beständig wohlfeiler als der Flachs ist, und nach der Verbesserung doch eben die Dienste wie ein Flachs thut: so ist er auch der Unkosten werth, die man darauf wendet, und der Fabrikant wird gewiß wohl dabey fahren, wenn er sich an den Hanf hält.

Ich versichere endlich noch zum Beschlusse dieses Abschnitts, daß nur dieses die einzige beste Methode ist zur Verfeinerung und Verbesserung des Flachses und Hanfes, deren man sich mit Nuzen und Sicherheit bedienen kann. Denn sie gründet sich auf die einzigen besten Mittel der Blaichkunst, und nur diese allein muß die sichersten, würksamsten Mittel der Reinigung an die Hand geben; weil es bey dem Blaichwesen allein auf die beste Reinigung eines Produkts ankommt.

Alle andre künstliche Mittel, oder Vortheile dienen dabey zu nichts, sie machen vielmehr den Flachs oder Hanf schlechter, benehmen ihm seine Güte und Dauerhaftigkeit, daß er gemeiniglich mürbe davon wird, und weder gut zu hecheln noch zu spinnen ist; oder daß allzuviel Abgang dabey ist, und mehr als die Hälfte in der Hechel zu Abwerg wird.

Nun kommen wir zu dem lezten Abschnitte von der Flachsverbesserung, wo ich von der gänzlichen Ausfertigung des Flachses das Nöthige noch sagen werde, nemlich

4.) Wie der Flachs und Hanf nach der Reinigung durchs Klopfen und Hecheln vollends zum Gebrauche zuzurichten sey.

Wenn dieselben durch die bisher angegebenen Mittel wohl gereinigt, ihre Fäden wohl erwaicht und aufgeschlossen worden sind: so hat man, nachdem sie vorher recht wohl abgetrocknet, dreyerley Mittel vor sich, wodurch sie noch besser von allen holzichten Theilen und Aglen befreyet, und auch geschickter gemacht werden können, um sich in der Hechel in recht feine Haare spalten zu lassen, und das Abwerg davon weg nehmen zu können.

Das erste Mittel hierzu ist das Schwingen und Schlagen mit hölzernen, breiten, einem Sabel ähnlichen Instrumenten. Dieses geschiehet gewöhnlich unmittelbar nach dem Brechen. In so ferne man aber seinen Flachs und Hanf vorher noch besser verfeinern will, so muß es erst nachher geschehen, damit man es nicht zweymal thun darf. Denn nach den damit vorgenommenen Verbesserungsmitteln muß doch so etwas vorher geschehen, ehe man sie hechlen kann.

Bey dem Flachse ist auch würklich dieses Schwingen, wenn es gleich nach der Breche geschiehet, am besten angewendet, und thut gute Dienste. Dasjenige, was von holzichten Theilen unter der Breche noch an dem Flachs hangen geblieben ist, wird dadurch meistens vollends weggeschlagen, und der Flachs zugleich dabey mehr erwaicht, daß die Hechel hernach das Ihrige auch gehörig zur Spaltung der Fäden thun kann. Es kommt aber bey diesem Schwingen des Flachses viel darauf an, so wie bey allen Handarbeiten, daß es mit Fleiß geschehe, wenn man Nutzen davon haben, und der Flachs dadurch zur Hechel wohl vorbereitet werden soll. Es ist nur eine schlechte Arbeit ohne Kunst, und doch erfordert es Fleiß und Vorsicht, sonst wird der Flachs entweder zu viel ins Abwerg geschlagen, oder nicht genug von den Aglen befreiet, und auf beederley Weise gibt es einen schlechten Flachs.

Der durch die angegebenen Verfeinerungsmittel vorbereitete Flachs hingegen kann dieses Schwingen und Schlagen nicht mehr leiden, oder vielmehr er bedarf es nicht mehr, weil er dazu bereits zu gelinde und waich ist, und so eine starke Vorarbeit nicht mehr nöthig hat, sondern etwas gelindere Mittel schon denselben vollkommen geschickt zur Hechel machen.

Das zweyte Vorbereitungsmittel vor der Hechel ist das Reiben auf den Reibmühlen durch dazu gewiedmete, gerundete Steine, welche an einem Pfosten in einem Zirkel auf dem Hanf herum laufen. Aber auch dieses Mittel ist nicht für den Flachs, sondern nur für den viel stärkern Hanf, welcher auf diese Weise am besten zur Hechel vorgerichtet und gelinde gemacht wird. Dieses ist eigentlich das strengste Mittel zur Säuberung und Erwaichung des Flachses oder Hanfes. Aber wenn der leztere vorher ebenfalls in den Laugen gewesen, und verfeinert worden ist, so ist es auch schon zu hart für ihn, und man würde unter der Hechel zuviel Abverg erhalten. Mithin kann man sich des Reibens gar nicht mehr wohl, und ohne Schaden des verfeinerten Flachses und Hanfes bedienen, weil sie davon zu stark angegriffen werden.

Das dritte Mittel hingegen ist für beede Theile in diesem verfeinerten Zustande das beste, nemlich das Klopfen. Dieses Klopfen des Flachses und Hanfes geschiehet durch hölzerne, länglichte, an beeden Enden breite aber nicht scharfe, sondern ein

wenig gerundete Schlegel auf starken hölzernen Blöcken mit der Hand. Man nimmt eine Hand voll Flachs um die andere auf den Block, drehet sie währendem Klopfen beständig herum, und schlägt mit dem Schlegel anfangs stärker, nachgehends immer schwächer drauf, so lange bis man siehet und spüret, daß derselbe seine holzichte grobe Theile meistens hat fallen lassen, und ganz waich geworden ist. Alsdann hört man auf, legt den geklopften auf die eine Seite, und nimmt von der andern Seite wieder eine frische Hand voll.

Da man bey dieser Arbeit die Gewalt völlig in seiner Hand und in seiner Willkühr hat, und die Schläge nach Gefallen stark oder schwach führen kann, wie es die Nothwendigkeit erfordert: so ist leicht zu begreifen, daß auch der feinste Flachs und Hanf dabey geschont werden kann, und nicht Noth leidet, im Gegentheil auf eine solche Weise traktirt werden kann, wie es die Feinheit des einen oder des andern ertragen mag oder nöthig hat, um unter der Hechel vollends ausgefertigt zu werden, ohne zu viel Abwerg zu bekommen, aber auch ohne dem Flachs etwas zu lassen, was ihn unlauter und unbrauchbar machte.

Daß an dieser Vorbereitung vor dem Hechlen viel gelegen sey, wird ein jeder leicht selbst begreifen, und also mit mir einig seyn, daß das vorerwähnte Klopfen das beste und sicherste Mittel dazu sey. Ohne diese Vorbereitung, sie geschehe nun auf

was Art sie wolle, oder durch welches Mittel man will, ob es gleich nach dem Brechen, oder nach mehrerer Verfeine.un durch die Laugen geschiehet wäre es nicht möglich, weder den Flachs noch Hanf auf eine nüzliche Art zu hechlen und zum Spinnen zuzurichten. Denn nach der Breche hat er noch zu viel Holz und Aglen, und man würde in der Hechel nicht wohl damit zurecht kommen, wenn man ihn nicht fast ganz zerreißen, und zu lauter kurzer Waare machen wollte. Und hat man ihn vorher durch die Laugen mehr erwaichet und verbessert, so hat er doch diese holzichten Theile noch nicht verlohren, sondern sie sind darinn nur besser aufgelöst, daß sie sich lieber davon absondern. Und ausserdem ist er auch noch zu steif, daß man ihn in der Hechel nicht gehörig spalten könnte, ohne ihn zu viel zu zerreissen. Ein starkes Klopfen im ersten Fall gleich von der Breche weg, und ein sanftes Klopfen nach den gebrauchten Verfeinerungsmitteln ist also höchst nöthig und nüzlich dabey, ehe der Flachs und Hanf gehechelt wird. Es macht dieselbe nicht viel theurer; denn ein Mann kann des Tags ganz füglich einen halben Zentner bis 60 ℔ klopfen, und man gewinnet es wieder in der Hechel.

Auf diese Vorbereitung folget nun endlich und zulezt die Hechel, wodurch der Flachs und Hanf vollends aufs beste zum Spinnen zugerichtet werden muß. Denn die Hechel soll nicht nur alle Aglen

vollends sauber hinwegnehmen, sondern auch den Flachs und Hanf von dem kurzen Abwerge befreyen, und endlich noch die Haare derselben, welche noch etwas breit sind, besser spalten und feiner machen, mithin den Flachs und Hanf in ihrer höchsten Vollkommenheit herstellen.

Um den Flachs recht fein zu machen muß er wenigstens durch 3 verschiedene Hecheln paßiren, wovon immer eine feiner ist, als die andre. In der ersten Hechel, welche die gröbste ist, und am weitesten stehet, wird derselbe vordersamst von den Aglen und dem gröbsten Abwerge befreyet. Dieses ist um so viel nöthiger, wenn man von dem Abwerge guten Gebrauch zu machen weiß. Denn wenn ein Abwerg noch viele Aglen hat, so taugt es fast zu nichts, als zu schlechter Sailerarbeit. Man muß also mit der ersten Hechel, so wohl beym Flachs als Hanf, das Unreineste und Schlechteste zuvor wegnehmen, alsdann bekommt man erst ein gutes Abwerg, und der Flachs selbst macht sich in der zweyten Hechel desto feiner.

Die zweyte Hechel muß um die Hälfte feiner seyn, als die erste, und enger stehen, damit sie nicht nur das weitere kurze Abwerg vollends ganz heraus nehmen, sondern auch die Haare des Flachses und Hanfes besser spalten und feiner machen kann. Dann erst dieses Abwerg von der zweyten Hechel ist gut und brauchbar, ja wann man es vollends recht zu behandlen weiß, so kann es einem Fabri-

kanten nüzlicher werden als der Flachs selbst, und alle auf die Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes angewendete Unkösten und Mühe allein bezahlen, daß man auf den verfeinerten Flachs nichts berechnen darf als das verlohrne Gewicht.

Wann der Fabrikant seinen Flachs selbst braucht, und wann er just nicht die feinsten Waaren daraus verfertigen lassen will; so wird er in der zweyten Hechel rein und fein genug, daß man ihn sehr fein spinnen kann, und bey dem Hanf ist es ohnehin niemahls nothwendig, denselben mehr als in zwey Hechlen zu bringen. Wann überhaupt nur der Hechler oder die Hechlerin wohl mit umzugehen wissen, und das Hechlen verstehen: so kann man in der zwoten Hechel den Flachs und Hanf rein genug machen, daß man die dritte Hechel nicht mehr dabey nöthig hat, und also der Flachs mehr geschont werden kann. Dann je mehr er gehechelt wird, destomehr hat man Abwerg und destoweniger Flachs.

Braucht hingegen der Fabrikant das feinste leinene Garn, und will er die allerfeinsten Waaren daraus verfertigen lassen, oder bestimmt er seinen Flachs zum Verkauf, und will denselben recht Seiden fein machen; so ist nothwendig, daß er ihn noch die dritte Hechel durchpaßiren lasse, welche feiner und enger gestelt seyn muß als die zwote. Diese dritte Hechel nimmt alsdann noch

alles weg, was etwa vorhin von Aglen und Abwerg zurükgeblieben wäre, und spaltet alle Haare, die noch ein wenig zu breit geblieben sind, vollends aufs zärteste, daß ein solcher Flachs nicht mehr feiner werden könnte. Aber in dieser dritten Hechel muß man sehr vorsichtig seyn, und seinen Flachs wohl in Acht nehmen lassen, sonst könnte man ihn zu einem lautern Abwerge machen, welches für die mehresten ein sehr grosser Fehler wäre, den ihnen niemand an ihrem feinen Flachse bezahlte. Nur demjenigen hingegen kann dieses gleichgültig seyn, ob er mehr Abwerg als Flachs behält, der das erste mit eben so grossem Nuzen, als das leztere, zu gebrauchen weiß.

Ein Flachs, der von gutem Saamen erzeuget, in guter Erde gewachsen, während dem Wachsthum nach meiner Vorschrift gehörig bedekt, nach der Hand auf dem Felde an Stangen gelehnt, wohl ausgewittert und aufgelöst, in der Breche nicht schlecht traktirt, sondern von seinen holzichten Theilen meist befreyet, nachgehends durch alle die angegebenen Einwaichwasser und Laugen bestens gereiniget, erwaichet und eröffnet worden ist, kann endlich in der dritten Hechel so rein und fein gemacht werden, daß er an Schönheit der Farbe, an vortreflichem Glanz, grosser Gelindigkeit und Feinheit der Haare der Seide nichts nachgibt, und mir in manchem Betracht noch lieber wäre.

Es ist wahr, daß von einem Zentner rohen Flachses oft kaum ein Viertelszentner oder 20 ℔ dergleichen allerfeinster Flachs übrig bleibet, aber auch 30 bis 40 ℔, je nachdem der rohe Flachs selbst von guter oder schlechter Art gewesen ist. Aber dieser extrafeine Seidenflachs ist auch etwas werth, und man kann das davon gesponnene allerfeinste Garn zu Kammertuch, Lautertuch, Batist, Brabander Spizen, Mouchoirs, zu Kettengarn für die allerfeinsten halbseidenen Waaren, welche dadurch das Ansehen ganz seidener Waaren erhalten, gebrauchen, und bey aller dieser feinen Waare kommt gewiß für den Fabrikanten ein Nuzen heraus. Hauptsächlich meyne ich, daß nichts so nüzlich angelegt, und der feine Flachs zu nichts besser angewendet werden könnte, als zu einer Band- und Spizenfabrikation.

Ein jeder, dem diese Abhandlung von der Flachsverfeinerung in die Hände kommt, mag der Sache weiter nachdenken; es ist der Mühe werth, daß man Spekulationen darauf macht. Ich könnte hier zu mehrerer Ueberzeugung und Beweiß eine ganz genaue und sichere Kalkulation darüber hersezen, aber dergleichen Berechnungen taugen und gehören nicht in öffentliche Bücher. Wer hingegen eine solche Berechnung über diese Verfeinerung des Flachses, was er für Ausbeute gegeben, was für schöne und feine Garne davon gesponnen werden, was der Spinnerlohn koste, und wie hoch das ℔ Garn zu stehen komme, gerne vorher wissen möchte,

te, ehe er sich selbst in die eigenen Versuche einläßt, dem werde ich privatim damit aufwarten.

Zum Voraus kann ich einen jeden Fabrikanten aus der Erfahrung versichern, daß es ihn nie gereuen wird, wenn er seinen Flachs oder Hanf roh einkauft, und auf eine oder die andre Art zuvor selbst mehr verbessert und verfeinert, ehe er ihn hechlen oder spinnen läßt. Und wenn er weiter nichts damit thun wollte, als denselben zuerst in frischem Wasser einen Tag oder 2 einwaichen, hernach aber mit dem Kleyenwasser entweder bauchen, oder auch solchen nur wiederum ein bis 2 Tage darinn einwaichen, so wird er schon durch dieses seinen Flachs um sehr vieles verbessern, verschönern und verfeinern. Will er aber in der Arbeit noch weiter gehen, so kann er immer wieder bey jeder Lauge stehen bleiben, je nachdem er seinen Flachs und Hanf mehr oder weniger fein haben muß oder will, welches der Gebrauch, den man davon machen will, allein bestimmet.

Endlich muß ich aber auch nicht vergessen, anzumerken, daß freilich das grobe und schlechte, oder gute und feine Abwerg, welches man von dem Flachs bekommt, wenn man ihn ungehechelt kauft, ein Gegenstand ist, welcher manchen davon abhalten möchte, seinen Flachs und Hanf roh einzukaufen, und selbst hecheln zu lassen. Denn freilich weiß nicht ein jeder, dieses Abwerg wohl zu benuzen. Es kommt also darauf an, ob man Gelegenheit ha-

be, solches wieder zu verkaufen, oder ob man es in demjenigen Zustande, wie man es aus der Hechel erhält, selbst zu gebrauchen weiß, oder ob man im Stande ist, solches vorher auf eine solche Art zu verfeinern und zu veredlen, daß es mit mehr Nuzen, als der Flachs selbst, verarbeitet werden kann.

Ich würde mir es selbst zum Fehler anrechnen, und der erste seyn, der diese gegenwärtige Abhandlung als sehr unvollkommen erkennete, wenn ich nicht auch Vorschläge gegeben hätte, wie ein Fabrikant sein Abwerg auf eine oder die andre Weise am besten benuzen könnte, und sich also dadurch von dem Einkaufe des rohen Flachses und Hanfes, und von ihrer eigenen mehrern Verbesserung und Verfeinerung nicht abhalten lassen soll.

Wo man nichts anders als eben lauter ganz feine Waaren aus seinem Flachse machen will, und sich nicht gerne mit Verarbeitung des Abwegrs zu grober Waare abgibt, noch viel weniger aber solches unverarbeitet vorher mehr zu veredeln weiß: da thut man wol am besten, wenn man es nur so, wie es die Hechel gegeben hat, wieder verkauft. Es fehlt dazu schwerlich irgendwo an guter Gelegenheit. Denn in grossen, mittlern und kleinen Städten gibt es immer kleine Fabrikanten, oder wenigstens Leinwatt-weber, welche solches gerne kaufen; ja selbst Privatleute in Städten, die starke Familien und viel Gesinde haben, kaufen es gerne, lassen solches spinnen, und ordinäre Leinwatte, Zwilch und Bettrii-

che

che, oder Tischzeug zu ihrem Hausgebrauche davon machen; und diese bezahlen es mehrentheils besser als Fabrikanten und Handwerksleute, die es zum Handel verarbeiten.

Von einem Flachse, der gleich von der Breche weg ist gehechelt worden, ist das schlecht Abwerg aus der ersten Hechel doch allemal noch 2 Kreuzer das ℔ werth, und die Sailer können es um diesen Preis zu ihrer groben Waare gebrauchen. Das feinere und bessere aber aus der zwoten Hechel 4 bis 6 Kr., und um dieses Geld nimmt es ein jeder Leinwattweber, Strumpffabrikant, odre andre dergleichen Manufakturisten. Ist der Flachs nur erst in dem Kleyenwasser gewesen, und weiter nicht gekommen, so muß dessen Abwerg von jeder Sorte schon 2 bis 3 kr. mehr werth seyn, so, wie der Flachs selbst das ℔ um 6 bis 8 kr. sich verbessert. Je weiter aber mit dem Flachs oder Hanf in den fernern Laugen vorgerükt wird, desto schöner, feiner und brauchbarer wird auch das Abwerg davon, und steigt im Werthe mit jeder weitern Lauge um 2 bis 4 kr. das ℔. Wird der Flachs in der Verfeinerung aufs höchste getrieben, so muß auch schon das schlechteste Abwerg davon aus der ersten Hechel wenigstens 6 bis 8 kr., das feinere aus der 2ten und 3ten Hechel 12 bis 16 kr. das ℔ werth werden, weil man es bereits so gut oder besser als einen geringen Flachs benuzen kann. Ueberhaupt richtet sich der Preiß des Abwergs immer nach dem Preiße des Flachses selbst, und ma darf ihm allemal den vierten Theil des Werths von dem Flachse, woraus es

abgefallen ist, beylegen. Das schlechte Abwerg ist jederzeit um den vierten Theil des rohen ungehechelten Flachses, und das feinere in eben dem Verhältniß mit dem gehechelten Flachse zu schätzen. Alles dieses ist der Erfahrung gemäß, und der Fabrikant kann sicher darauf kalkuliren, ohne Gefahr sich zu irren.

Wenn hingegen der Fabrikant sein Abwerg noch besser benuzen will, so muß er es nothwendig selbst brauchen, und spinnen lassen, um solche Waaren daraus zu verfertigen, worzu es sich am besten schickt. Wird der Flachs gleichbald von der Breche weg gehecheit; so kann er das Abwerg aus der ersten Hechel absolute nicht selbst gebrauchen; weil es das Spinnerlohn kaum werth ist, sondern er muß es schlechterdings an Sailer verkaufen, und sich damit begnügen, wenn er nur 1 bis 2 kr. für das ℔ bekommt. Das aus der zwoten Hechel aber ist schon würdig, daß es gesponnen wird, weil man daraus nicht nur abwergenes Tuch, sondern auch Zwilch, Trilche, Kölsch und dergleichen grobe Waaren machen, und seinen guten Nuzen dabey finden kann. Wenn aber der Flachs vorher nur in das Kleyenwasser gekommen ist; so ist dessen erstes Abwerg schon brauchbarer, und gibt alles das, was ich vorhin gesagt habe. Das feine hingegen wird mit großem Vortheil zu schönem gebildeten Tafelzeuge verarbeitet. Kommt der Flachs oder Hanf auch noch in weitere Laugen, so wird endlich dessen Abwerg so

schön, daß man es schon zu einem feinen Garne spinnen kann, wie einen geringen Flachs, und alles dasjenige daraus fabriciren, was ein ordinares flächsenes Garn immer geben kann. Und wenn vollends der Flachs auch nach der Saifenlauge, noch durch das saure Wasser gegangen ist: so bekommt man davon ein Abwerg, welches einer Floreseide ganz ähnlich ist, und woraus die schönsten Strümpfe und Mouchoir sich fabriciren lassen.

Wenn ich nun alles bisherige aus Erfahrung und Ueberzeugung geschrieben habe, und ein jeder, der die Sache überdenken mag, nichts unmögliches oder übertriebenes darinn finden wird: so glaube ich auch, daß mir niemand meine Sätze widersprechen könne. Wer es aber selbst nach meinem Angeben versuchen will, der wird von allem so viele und starke Beweise erlangen als ich selbst.

Aber nun muß ich noch etwas anfügen, welches mehr als alles bisherige den Nuzen des Einkaufs von dem rohen Flachse, und dessen selbstige Verbesserung und Verfeinerung erweisen kann, ja welches alle bisherige Gründe dazu weit überwiegt, und das allerwichtigste für einen Fabrikanten seyn muß, der entweder halb Leinen und baumwollene, oder ganz baumwollene, oder halb Baumwoll und seidene Waaren fabricirt, ja welches man nicht nur für eine jede Gegend, worin-

nen

nen viel Flachs und Hanf gebauet wird, sondern für jedes Land, und für ganz Deutschland nicht nur, sondern für ganz Europa als eine wahre Quelle des Reichthums achten und schäzen muß.

Ich habe schon einigemal in dieser Abhandlung gesagt, daß es zwar bey dieser Verfeinerung und Verbesserung des Flachses und Hanfes viel Abwerg gebe, welches schon manchen, der die Versuche hierauf gemacht, davon abgeschreckt hat, daß aber eben dieses Abwerg für einen jeden Fabrikanten noch nüzlicher sey, und ihm mehr Gewinn bringen könne, als der Flachs selbst; wenn er solches vorher noch mehr zu veredeln wisse. Denn durch eine solche und bessere Veredlung kann das Abwerg des Flachses und Hanfes zu einer nach allen Theilen wahren Baumwolle gemacht werden, die sich bey allem Gebrauch als eine **ächte vollkommene Baumwolle** erweiset.

Man stelle sich unter dieser Veredlung des Flachs- und Hanfabwergs zu einer Baumwolle nichts geringeres und nichts mehreres vor als die höchste Kunst des Blaichens, man halte meine Grundsäze vom Blaichwesen, und alles dasjenige, was ich so wohl in dem vorigen als in diesem Bande, über die Reinigung und das Weißmachen des Leinen und der Baumwollen gesagt habe, zusammen: so wird man nicht nur die Möglichkeit dieser Veredlung und Verwandlung erkennen, sondern auch glauben, daß eine solche aus Flachs-

und Hanfabwerg gemachte Baumwolle, nicht theurer als die rechte Baumwolle zu stehen komme, sondern vielmehr um ein recht nahmhaftes wohlfeiler sey, so, daß man sie mit großem Vortheil gegen der andern Baumwolle verarbeiten kann. Aber eine genaue Berechnung darüber wird man hier nicht suchen und finden wollen, denn sie würde sich sehr übel in ein öffentliches Buch schicken. Genug daß ich heiligst und theur, und auf meine Schriftstellers Parole (ein recht bündiger Schwur) versichere, daß diese gemachte Baumwolle so wohl ihrer Schönheit, Feinheit und Güte, als ihres wohlfeilen Preises halber alle andere fremde gewachsene Baumwolle vollkommen zu verdringen, und abzutreiben im Stande, mithin aller ernstlichen Aufmerksamkeit großer Herren, welche den Fabriken günstig sind, und solche in ihren Ländern befördern helfen, gelehrter ökonomischer Gesellschaften, welche sichs so sehr angelegen seyn lassen, alles was den Ackerbau und die Fabriken (zwey unzertrennliche Dinge) in Aufnahm bringen kann, kräftig zu unterstüzen, aber auch aller Fabrikanten selbst, welche in Leinen und Baumwollen fabriciren, und ihre Baumwolle so theur bezahlen müssen, höchst würdig sey, daß alle zusammen sich vereinigen sollten, ihre Baumwolle aus eigenen Landes-Produkten sich selbst zu machen, und das Geld dafür im Lande zu behalten.

Wer sollte nicht wissen, welch unbeschreibliche Summen Geldes jährlich für Baumwolle aus

Deutschland gehen; und wer sollte nicht patriotisch genug denken, zu wünschen, daß diese Quelle des Ausflusses verstopft werden möchte, ohne sich dadurch aller derer Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten zu berauben, welche uns die Baumwolle und die daraus verfertigten Waaren verschaffen? Wie leicht aber wäre dieses möglich und allgemein zu bewerkstelligen, und wie viel würde die Handlungsbillançe von Deutschland dabey gewinnen, besonders zu gegenwärtiger Zeit, da die große Menge der Fabriken, welche diese Materie verarbeiten, und der so gar ungemein häufige und allgemeine Gebrauch dieser Waaren den Preiß der Baumwolle schon so sehr in die Höhe getrieben haben, und es das Ansehen hat, als würde er noch immer höher steigen.

Haben sich doch allbereits schon weise Fürsten unsers Deutschlands nicht nur entschlossen, keinen Virginianischen oder andern fremden Tabak mehr in ihre Staaten einführen zu lassen, sondern auch dabey kluge Anstalten gemacht, daß ihre Unterthanen selbst genugsamen Tabak pflanzen sollen, daß auf Verbesserung des eigenen Tabaks aller Fleiß verwendet, und mehrere Fabriken davon angelegt werden, weil man seinen Tabak ebenfalls gewiß auch um die Hälfte wohlfeiler selbst pflanzt, als aus Ost- und Westindien kommen läßt, das Geld aber noch überdieß dafür im Lande bleibt.

Warum sollte dann mein Vorschlag weniger Aufmerksamkeit verdienen, die Baumwolle aus seinen eigenen Produkten selbst zu machen, und keine fremde mehr einführen zu lassen, da ja dieser Artikel noch weit beträchtlicher und unentbehrlicher ist, als der Tabak, da man seine Baumwolle ebenfalls um die Hälfte wohlfeiler selbst machen, als die fremde einkaufen kann?

Wenn man glaubt, daß man in Deutschland nicht so viel Flachs und Hanf baue, um genugsames Abwerg zur Baumwolle zu erhalten, so meyne ich, daß nichts leichter und nichts möglicher wäre, als den Flachs- und Hanfbau stärker zu treiben, wozu es an genugsamen Feldern, Grund und Boden gewiß nicht fehlen wird, und ich denke eben so wenig an Leuten, die sich solchen angelegen seyn lassen werden, sobald sie wissen, daß sie nicht nur den Flachs und Hanf, sondern auch das Abwerg wohl unterbringen können. Denn auch das hänfene Abwerg aus der zweyten Hechel ist eben so gut dazu, ob es schon eine etwas geringere Baumwolle gibt, der Flachs hingegen die allerfeinste, welche der feinen Cyprischen Seiden-Baumwolle gleichkommt. Es ist auch einerley, ob man den Flachs und Hanf selbst vorher besser verfeinert, oder ob man das Abwerg dazu nimmt, wie man es zu kaufen bekommt. Im ersten Fall ist man freylich schon um vieles der Verwandlung desselben in Baumwolle näher gekommen, aber es kostet ein solches

feines Abwerg schon mehr als anderes, und im zweyten Falle braucht es freylich mehrere Bearbeitung, es ist aber auch desto wohlfeiler.

Ich kann mich nicht rühmen, daß ich der erste Erfinder von dieser Kunst sey, denn mir sind einige Fabriken bekannt, wo man sich derselben schon viele Jahre mit großem Nuzen bedienet, aber auch das gröste Geheimniß daraus macht. Eine solche Kunst sollte hingegen viel allgemeiner ausgeübt werden, weil sie für ganz Deutschland so überaus wichtig ist. Hiezu wäre meines Erachtens nichts so gut und geschwind beförderlich, als wenn regierende Fürsten, gelehrte, ökonomische, patriotische Gesellschaften, und Magistrate großer und berühmter Handlungsstädte, wo gemeiniglich auch viel Fabriken angelegt sind, für diejenigen beträchtliche Belohnungen, die der Kunst und dem daraus fliessenden großen Nuzen angemessen wären, aussezten, welche diese Kunst, das leinene Abwerg in eine nach allen Theilen ächte fabrikationswürdige Baumwolle zu veredlen, auf die einfacheste, und mit den wenigsten Kösten verknüpfte Weise zu lehren, und große oder kleine Proben davon nicht nur aufzuweisen, sondern auch öffentlich bekannt zu machen im Stande wären.

Ich hoffe nicht, daß man mir den Vorwurf machen werde, meine Vorschläge seyen eigennüzig, noch viel weniger wird man erwarten, daß die Vorschriften dazu schon in diesem Buche stehen

soll

sollten. Ich habe ja selbst schon bekennet, daß ich nicht der einzige sey, der diese Kunst besizet, sondern daß es deren noch mehrere gebe. Also stehet andern der Weg zu denjenigen Belohnungen, welche auf die Bekanntmachung dieses Geheimnisses gesezt werden möchten, eben so offen als mir. Ein solches wichtiges Arkanum aber in ein offentliches Buch zu sezen, wäre Thorheit, und hieße seinen Fleiß, seine Wissenschaft, seine selbst aufgewendete Kosten auf eine unverzeihliche Art verschleudern und wegwerfen.

Genug ich erbiete mich gegen jedem, der diese Kunst für wichtig genug hält, davon Gebrauch zu machen, und die Entdeckung derselben gerne bezahlt, ihm persönlich oder schriftlich den getreuesten Unterricht zu geben, und meine Forderung dafür nicht zu übertreiben, weil es mir mehr darum zu thun ist, diese Kunst allgemein zu machen, als daß sie nur unter wenigen so lange bleiben sollte, bis sie andere von selbst auch noch erfinden und nachmachen möchten. Wer vorher Muster, so wohl ungesponnen als gesponnen, ganz weiß geblaicht, oder wie es die Baumwolle von selbst gibt, sehen will, dem stehen sie zu Dienste. Nur bitte ich mir alle Briefe so viel möglich franco aus.

Zum gänzlichen Beschluß diese Abhandlung will ich, gleich wie in der vorigen, das Resultat derselben in einem kurzen Auszug anfügen, damit ein jeder in der Geschwindigkeit den Haupt-Innhalt davon übersehen könne.

1.) Flachs und Hanf können ungemein viel mehr verbessert und verfeinert werden, als man sie gewönlich zum Verkauf macht, und zu Markte bringt, so, daß der Flachs ganz seidenartig, und der Hanf dem schönsten Flachs änlich wird.

2.) Man muß zu dem Ende seinen Acker dazu wohl umarbeiten, und die Erde so locker als möglich machen. Eine leichte, lockere etwas sandichte oder steinichte Erde, die aber nicht mager, sondern entweder mit Asche oder mit einem andern guten Dünger versehen worden ist, gibt einen schönern und feinern Flachs, als eine starke, schwere, sumpfichte, Erde, Letten: oder Leimenboden.

3.) Wenn man sich stets bey einerley gutem und feinem Flachs erhalten will, so muß man wenigstens alle 3 Jahre einmal seinen Saamen verwechslen, und fremden Saamen einsäen. Dieser fremde Leinsaamen muß aber nicht aus bessern Gegenden, und aus einer bessern Erde kommen, als diejenige ist, worein er wieder gesäet werden soll, sonst wird man seines Zwecks verfehlen, und vielmehr einen schlechten, oder gröbern und schwerern Flachs bekommen, als aus seinem eigenen Saamen. Der Leinsaamen aus gebürgichten Gegenden, die gemeiniglich sandichtes oder steinichtes Erdreich haben, verfeinert sich nicht in sumpfichten Thälern, wo es meist schwere Böden hat, sondern er wird darinn gröber, stärker und hanfartig. Hingegen wird der Leinsaamen aus solchen Thälern und ihrer

schweren Erde allemal einen leichten, schönern und feinern Flachs geben, wenn er in die Gebürge in leichtere trockenere Böden kommt.

4.) Wenn der Flachs währendem Wachsen einmal seine halbe Höhe erreicht hat, so muß derselbe auf irgend eine Weise vor allem Ungewitter beschüzt werden, damit er frey und ungehindert vollends aufschießen kann, und die Stengel nicht abgebrochen, umgebogen oder sonst verlezt werden, welches den Flachs kurz und grob und mürbe macht. Das beste Mittel hiezu ist, daß man den Flachsacker mit Tannen, oder anderm Reißig auf eine solche Art umsteckt, daß der Flachs zwar noch Luft genug hat, damit er so wohl die Sonne als die Luft, Regen und Thau einigermaßen genießen kann, aber doch dabey vor Sturmwinden, Schlagregen und Hagel meistens bedeckt und beschüzt sey. Wo man kein Reißig hat, kann die Bedeckung auch mit aufgesteckten Rezen geschehen.

5.) Ist der Flachs zeitig, gerupft und gerüffelt oder gedroschen, so wird er aufs freie Feld gebracht, damit er gehörig auswittern und aufgelöst werden kann. Man muß ihn aber nicht auf den Boden legen, sondern Stozen in den Boden einschlagen, Stangen oder Latten drauf legen, und den Flachs daran handvollweis zu beeden Seiten anlehnen, oder darüber her hängen, indem man allemal 2 Hände voll zusammen bindet. Auf diese Art wird er besser ausgewittert, und aufgelöst,

aber weniger verderbt, weil er weder zu naß werden und verfaulen, noch die Sonne ihn bey lang anhaltendem trockenem Wetter zu viel ausdorren und verbrennen kann.

6.) Wenn er genugsam ausgewittert und aufgelöst ist, daß die spinnbaren Fäden sich anfangen von dem Stengel abzulösen, und der ganze Flachs meist vollkommen dürre Stengel hat, die aufgesprungen sind: so ist es Zeit ihn heimzuthun, und nachdem er vorher wohl geröstet worden, unter die Breche zu bringen, allwo man ihn durch fleißige Leute so gut als möglich von den holzichten Theilen befreyen lassen muß. Denn je besser dieses geschiehet, desto weniger Aglen behält der Flachs in der Hechel, und desto schöner wird auch das Abwerg.

7.) Nun ist es Zeit, daß der Fabrikant seinen Flachs einkaufen muß, ehe er gehechelt wird, wenn er sich gute Waaren verschaffen will, weil aller Flachs, den man schon gehechelt kauft, meist sehr betrüglich gemacht, und sehr unrein, von aussen schön, und innen voll Aglen und Abwerg ist, welchen Betrügereyen sich der Fabrikant nicht aussezen, sondern seinen Flachs und Hanf gleichbald von der Breche weg kaufen, vorher durch schickliche Mittel mehr verbessern und verfeinern, hernach selbst hechlen lassen muß, damit er nicht nur einen feinen, sondern auch einen lautern und reinen Flachs und Hanf bekomme.

8.) Ehe aber der Fabrikant seinen eingekauften rohen Flachs hecheln läßt, muß er ihn zuvor mehr erwaichen, und aufschliessen; zu diesem Ende muß er ihn vordersamst im kalten frischen Wasser 12 bis 24 Stunden einwaichen, hernach

1.) mit einem Kleyenwasser,

2.) mit einer kaustischen Kalchlauge, nemlich mit einem Kalchwasser, worinnen eine gewisse Portion Potasche aufgelöset worden,

3.) mit einer Saifenlauge, welche man ebenfalls mit Potasche verstärken kann, jedesmal 2 Stunden lang bauchen, zulezt aber auch noch

4.) in einem sauren Molkenwasser, oder in einem mit Weinstein, Vitriolgeist, oder Vitriolöl saur gemachten Wasser eine gewisse Zeit einlegen, hernach im fliessenden Wasser rein auswaschen, und, ohne ihn auszuringen, abtroknen lassen. Wenn man will, kann man bey dem Kleyenwasser, oder bey jeder nachfolgenden Lauge stehen bleiben, wenn der Flachs nicht gar zu fein werden darf; je weiter man aber vorrukt, desto feiner wird auch der Flachs.

9.) Wenn er vollkommen wohl getroknet ist, so wird er nun entweder geschwungen, oder geklopft,

oder auf den Reibmühlen gerieben. Das Schwingen findet nur bey dem Flachse, der gleich nach der Breche ohne weitere Verbesserung gehechelt wird, statt, das Reiben nur bey dem rohen Hanfe, das Klopfen hingegen ist für den verfeinerten Flachs und Hanf am besten.

10.) Alsdann wird er gehechelt, und zwar wenigstens durch zwey Hecheln, wenn er nur gewönlich wohl gehechelt werden soll. Will mann ihn aber recht fein und lauter haben, so muß er auch noch in die dritte Hechel kommen, worinnen er erst seine höchste Reinigkeit und Feinheit erhält.

11.) In der ersten Hechel gibt es ein schlechtes Abwerg, voll Aglen und Staub, welches der Fabrikant nicht brauchen kann, wofern der Flachs gleich nach der Breche gehechelt wird; sondern es taugt nur zur groben Sailerarbeit, an die er es verkaufen muß. Ist aber der rohe Flachs schon mehr verfeinert worden, so wird auch das erste Abwerg davon schon brauchbar zu aller Fabrikwaare.

12.) In der zwoten Hechel hingegen ist auch von dem unverbesserten Flachse das Abwerg für den Fabrikanten zu mancherley Waare brauchbar, und wenn der rohe Flachs zuvor durch angegebene Mittel verfeinert worden ist, so gibt das davon abfallende Werg ein Garn, so gut als ein gemeiner Flachs zu vielerley schönen Fabrikwaaren.

13.) In der dritten Hechel wird das Abwerg von dem verbesserten Flachs so schön und fein, daß es der Floretseide gleich kommt, und ein vortreffliches Garn zu Strümpfen, Mouchoirs ꝛc. ꝛc. daraus gesponnen werden kann.

14.) Der Fabrikant muß also sein Abwerg, das schlechteste ausgenommen, nicht verkaufen, sondern selbst verarbeiten lassen, wenn er es wohl benuzen will. Denn man kann daraus allerhand grobe Leinwatte, Zwilch, Trilch, gemodeltes Tischzeuge, Strümpfe ꝛc. machen lassen, und seinen besser Gewinn dabey finden, als wenn man das Abwerg verkauft.

15.) Will er sich aber nicht selbst mit dessen Verarbeitung abgeben, sondern solches verkaufen, so wird er allemal Liebhaber genug dazu finden, und den Preiß desselben muß er nach dem Verhältniße des Flachses bestimmen, so, daß das schlechteste Abwerg den vierten Theil des Werths von dem rohen Flachse, und das feinere jedesmal auch den vierten Theil des Werthes von demjenigen Flachse hat, aus dem er abgefallen ist.

16.) Den größten Gewinn aber bringt das Abwerg des Flachses und Hanfes, wenn man solches zu einer Baumwolle macht. Dieses ist nicht nur möglich, sondern kann auch mit leichter Mühe, ohne grosse Unkosten und mit dem besten Erfolge geschehen.

17.)

17.) Das hänfen Abwerg gibt eine Baumwolle, gleich der ordinären smyrnischen, und das feine flächsene gleich der schönsten cyprischen Seidenbaumwolle.

18.) Wenn der Fabrikant seinen Flachs und Hanf roh einkauft, und durch die vorgeschriebnen Mittel vorher mehr verbessert und verfeinert, ehe er gehechelt wird: so ist das davon abfallende Werg schon halb fertig zur Baumwolle; kauft er aber das Abwerg dazu so, wie man es zu kaufen bekommt, so kostet es ein wenig mehr Mühe, hingegen ist es auch desto wohlfeiler.

19.) Da also das Abwerg einer solchen Veredlung fähig ist, und der Fabrikant solches noch mit mehr Vortheil, als den Flachs selbst, gebrauchen kann: so ist dieses ein neuer Hauptbeweggrund für jeden Fabrikanten, daß sie ihren Hanf und Flachs roh einkaufen, solchen mehr als gewönlich verfeinern und verbessern, aus dem Abwerge aber ihre Baumwolle selbst machen müssen.

20.) Endlich ist dieser Gegenstand von solcher Wichtigkeit für alle Fabrikanten in ganz Teutschland, daß man billich alle Bemühungen darauf richten sollte, sich aus seinen eigenen Produkten auch seine eigene Baumwolle allgemein zu machen, um der fremden theuren Baumwolle entrathen, und die benöthigte durch die selbst verfertigte um viel wolfeilern Preiß erhalten, und das Geld dafür im Lande behalten zu können.

III. Hauptstück.

Die türkisch-rothe Farbe so wohl auf Baumwoll als Leinen ächt, schön, und blaichvest zu machen.

Ich glaube nicht, daß es überflüßig sey, auch über diese Türkischroth-Färberey nüzliche Vorschriften zu geben. Es laufen freilich zu unsrer gegenwärtigen Zeit viele Leute und sogenannte Künstler in der Welt herum, welche diese Kunst besizen wollen, und ihre Arcana dazu feil bieten, da man sie immer von dem einen wohlfeiler als von dem andern haben könnte. Ja wenn man in einer der berümtesten Handelsstädten einen gewissen Tag bestimmte, und in öffentlichen Zeitungen bekannt machte, an welchem alle diejenigen, welche das Geheimniß dazu besizen, erscheinen sollten, um dem Abstreich, welcher es am wohlfeilsten von sich geben wollte, anzuwohnen, daß der Künstler nicht nur hundert, sondern vielleicht tausend sich melden und kommen würden, und daß man ihre Rezepte wohlfeil genug erhalten dörfte. Ob schon der Anbott für das beste Rezept auf mehr als ein tausend gesezt würde, möchte es ohnfehlbar doch auf weniger als ein hundert im Abstreich bey brennen-

dem Lichte herunter kommen. Alles dieses aber wird gegenwärtige Abhandlung doch nicht überflüßig machen.

Es kommt auch wirklich nicht darauf an, ob einer hundert oder tausend Gulden dafür fodert, oder nur eine Karolin, oder einen Gulden. Das leztere kann so viel oder so wenig nuz seyn, als das erste. Und aufrichtig zu sagen, habe ich unter so vielen Recepten, die mir sowohl schriftlich, als gedrukt unter die Hände gekommen sind, nicht eines gefunden, das nach richtigen Grundsäzen wäre eingerichtet und gestellt gewesen, sondern alle enthielten ohne Ausnahme ein Chaos von seltsamen Mischungen der widerwärtigsten Dinge, immer eines mehr als das andre, und wer das größte Register davon hatte, der glaubte auch, die mehreste Kunst zu besizen.

Wenn die Frage davon ist, ob man ohne richtige Grundsäze gar keine schöne und blaichveste türkischrothe Farbe durch ungefähre Mischungen verschiedener Materien bekommen könnte: so möchte ich dieses eben nicht behaupten. Denn ich habe einst selber durch dergleichen auf gerathe wohl zusammen gesezte Mittel allerhand schöne und auch gute Farben zuwegegebracht. Aber so viel behaupte ich, daß doch alles, was durch künstliche Mischungen mannigfaltiger Dinge hergestellt wird, allemal auf eine oder die andre Weise fehlerhaft, und der Natur nicht gemäß sey.

Die

Die Natur macht ihre größten und vollkommensten Dinge nicht aus vielerley zusammen gesezten Materien und künstlichen Mischungen, sondern auf die einfacheste Weise. Das Gold selbst, als die allervollkommenste unter allen vesten Materien unsrer Erde, wird gewiß auf die einfacheste Weise von der Natur erzeuget und hervorgebracht. Nur Fleiß, Vorsicht und gute Wahl gehört dazu, wenn man aus einfachen Dingen Meisterstüke herstellen will.

In der Färberey wird durch vielerley zusammen gesezte künstliche Mittel gewiß nichts gutes ausgerichtet. Wenn je das einfache bey irgend einer Kunst etwas gelten kann, so ist es bey der Färberey; hauptsächlich wo es auf einfache Hauptfarben der Natur ankommt. Und wo man nach heutiger Mode die so unnenbaren mancherley melirten Modefarben haben soll und will, so ist es allemal besser, man mische die zu einer solchen Modefarbe erforderlichen einfachen Farben, jede zuvor besonders gehörig entwikelt zusammen, als daß man seine einfachen Hauptfarben durch vielerley Salze zu verändern und zu verstellen bemühet ist, weil durch diesen Weg nie nichts Gutes heraus kommt.

Gesezt, man erhalte durch mancherley unter einander gemischte Zusäze diese oder jene Farbe recht schön und gut, so wird man sie doch durch weniger einfache Mittel, die derselben gemäß sind, noch besser er-

halten, und sie wird auch weniger kosten. Was ich aber auf einfachem, näherm, sicherm, wohlfeilerm Wege eben so gut erhalten kann, das hat in meinen Augen den Vorzug vor den zusammen gesezten, künstlichen, verstekten, kostbarn und unsichern Mitteln.

Daß die türkisch-rothe Farbe allemal, theils um ihrer Schönheit willen, die sie auch im Alter und nach vielem Waschen noch behält, theils um ihrer Vestigkeit willen, da sie durch nichts so leicht zu zerstöhren ist, sehr schäzbar sey, dieses wird gewiß niemand bestreiten wollen. Der häufige Gebrauch des türkisch-rothen Garns ist auch Beweis genug, daß sie hoch geschäzt werde, und warlich sie verdient es weit mehr als die sogenannte rothe Scharlachfarbe. Denn diese ist zwar noch frisch und neu um vieles schöner, lebhafter und feuriger, als die türkisch-rothe Farbe; aber sie nimmt bekanntermaßen ein wüstes Alter, weil alle Laugensalze, Saife, Schweis, Koth und jede Unreinigkeit sie, obschon nicht wegnimmt und zerstöhret, doch gänzlich verstellt und unkenntlich macht. Die türkisch-rothe Farbe hingegen ist zwar, neu und frisch gefärbt, nicht so schön, lebhaft und feurig als die Scharlachfarbe, sondern viel dunkeler, bräuner, matter und unansehnlicher; aber je älter sie wird, desto schöner, angenehmer, lieblicher und lebhafter wird sie auch, und sie ist viel weniger zu verändern oder zu zerstöhren, als die Scharlachfarbe.

Gleichwohl ist die Scharlachfarbe der Kocce-
nille eine wahre Goldfarbe, und die türkisch-rothe
Farbe nur eine Eisenfarbe. Ein deutlicher Beweis,
daß die Natur die rothe Farbe in dem Golde selbst
schon vollkommen gemacht habe, und je weiter sie
sich von ihrem Ursprung entfernet, von da ins Pflan-
zen- und von diesem ins Thierreich fortrükt, desto
mehr verliert sie auch von ihrer Vollkommenheit. In
dem Eisen hingegen ist die rothe Farbe darum eine
unvollkommene Farbe, weil sie darinn ihrer edlen
Theile beraubt ist, welche sie erst in dem Pflanzen-
reich, und zum Theil in dem Thierreich wieder er-
langen kann, um hernach eine eben so vollkomme-
ne Farbe erst da zu werden, als jene schon bey ih-
rem Ursprung in dem Golde selbst ist. Mithin
heiße ich die Kunst die **rothe Farbe des Eisens**
aus dem Pflanzenreich vermittelst des Thierreiches
in ihrer höchsten Vollkommenheit herzustellen, nichts
als eine Kunst das Eisen in Gold zu ver-
wandeln. Gewiß eine große Kunst, die auch kei-
ne ungewisse Kunst ist, als wie der Adepten ihre,
welche aus Bley Gold machen wollen. Denn die-
sen gehet gemeiniglich das Gold samt dem Bley
im Feur auf, und der Tiegel ist leer. Bey jener
Veredlung aber hat man dieses nicht zu befürchten,
man ist seiner Sache gewiß, und kann sich allezeit
darauf verlassen, wenn man nicht liederlicher Wei-
se etwas dabey versiehet, und sich seine Sache da-
durch selbst verderbt, welches bey jeder Kunst durch
Unfleiß leicht geschiehet.

Ich weiß, daß schon hin und wieder in Deutschland türkisch-roth Färbereyen angelegt sind, wo man es ziemlich gut nachmacht, aber noch viel mehrere gibt es, die in ihrer Kunst gar schlechte Meister sind, und deren ihr rothes Garn sich im Waschen und Blaichen je länger, je häßlicher macht, ob es schon nicht ganz ausgehet, und ob es schon noch frisch und ungewaschen gar lieblich und schön aussiehet. Diese Kunst ist also bey weitem noch nicht allgemein genug bekannt, und doch sollte sie wenigstens jeder Baumwoll- und Leinen-Fabrikant besizen. Denn was helfen alle andere gute Farben, wenn es an dem Rothen fehlt? Diese Farbe ist viel zu sehr beliebt und geschäzt, und wenn sie ächt und blaichvest ist, verdienet sie es auch, daß man nicht so gleichgültig dabey bleiben sollte, ob man sie selbst machen könne, oder ob man sie noch eben so lang in die Zukunft den Türken abkaufen wolle, als lange man sie ihnen schon abgekauft hat.

Die Türken haben nicht das geringste dazu voraus zu ihrem Vortheil, als einen bessern Krapp. Denn Krapp allein ist es doch immerdar, womit sie ihr vortreffliches Roth machen, sie mögen ihm hernach Namen geben, welche sie wollen, oder wir Deutschen mögen uns andere Farb-Materien dazu einbilden, so viel wir wollen. Auch ihre Baizmittel sind keine fremde und unbekannte, sondern nur solche, die wir alle auch kennen. Es kommt also nur darauf an, daß wir die rechten dazu erwählen, und die rechte Portion treffen.

So

So viel ist ganz zuverläßig gewiß, daß die Türken so vielerley Sachen bey ihren Baizen nicht unter einander mischen, als man in allen Rezepten findet, die unsere Farbkünstler als die gröste Arkana verkaufen wollen, und schon oft theur genug würklich verkauft haben. Die Türken, bin ich wohl versichert, traktiren ihr vortrefliches Roth simpel genug, und wenn wir uns schon längst auch weit mehr der einfachesten als gekünstelten Mittel dazu bedienet hätten: so hätten wir ohnfehlbar längst auch dieses so veste Roth nach machen können.

Der gröste Aufwand und die einzige vorzügliche Kunst der Türken bey ihrem Rothen bestehet mehrentheils nur in einer fleißigen Bearbeitung und der besten Reinigung und Vorbereitung des Garns vor dem Färben und vor allem vorherigen Baizen. Nur hierinn ligt ihr gröster Vortheil, den wir uns ja aber auch so gut als wie sie zu Nuzen machen können. Die ganze Färberey hat ihren vesten Grund allein in diesem Fleiß der Reinigung und Vorbereitung.

Auch das Wasser thut vieles bey der Färberey. Wenn wir aber unsern deutschen Wassern allein die Schuld geben wollen, daß wir bis daher mit diesem türkisch-roth nicht haben zurecht kommen können; so irren wir uns gar sehr. Es wird doch niemand glauben und behaupten wollen, daß aller Orten in der Türkey einerley Wasser sey, wo

dieses Rothe gemacht wird. Daß dieses nicht so sey, kann man, meyne ich, schon damit beweisen, weil nicht alles rothe Garn, welches wir aus der Türkey erhalten, einander in allen Stücken gleich ist. Man macht dessen viel in Adrianopel, in Konstantinopel, und in Smirna, aber keines ist dem andern änlich nach äusserlichem Ansehen, weil sie ganz gewiß nicht einerley Wasser dabey gebrauchen. Hingegen ist nach der innern Güte, Vestigkeit und Schönheit der Farbe im Alter, eines dem andern vollkommen änlich, weil sie vermuthlich einerley Fleiß dabey anwenden, einerley Baizmittel und einerley guten Krapp dazu gebrauchen.

In dem Stuttgartischen allgemeinen Magazin vom Jahr 1767 49stes Stück, 2te Abhandlung findet man eine genaue umständliche Beschreibung von der Art und Weise, wie das türkische Roth in der Türkey selbst gemacht werde. Ich bin aber wohl davon überzeugt, daß keiner nach dieser Vorschrift ein ächtes türkisch Roth bey uns machen wird, wenn er nicht vorher selbst eine noch viel genauere Kenntniß hat von den auch nur wenigen einfachen Mitteln, sowohl laugenhaften als sauren Salzen, die dabey vorgeschrieben sind, was ein jedes für eine Würkung dabey hat, und für Nuzen dabey leistet. Denn ich kann versichern, so einfach diese Vorschrift ist, so sind doch überflüßige Sachen dabey, auf der einen Seite, und auf der andern Seite glaube ich,

ich, sind entweder aus Bedacht und mit Willen und Wissen, oder aus eigener Unwissenheit des Verfassers, Dinge weggelassen worden, die ganz wesentlich dazu gehören, wenn die Farbe nicht entweder an Schönheit oder Vestigkeit mangelhaft und unvollkommen bleiben soll.

Indessen wiederhole ich nochmals, daß diese schöne und veste rothe Farbe den Türken auf keinerley Weise ganz eigen ist, sondern daß wir eben so große Meister darinn werden können, wenn wir wollen, ohne daß wir den türkischen Krapp dabey nöthig hätten; weil auch der holländische Krapp und viele unserer deutschen Krappsorten, wenn sie ihr gehöriges Alter erreicht haben, eben so gute Dienste thun.

Einen Beweis von diesem haben wir allemal an den Ziz- und Kottun-Fabriken Deutschlandes, besonders der Augsburger, da man nicht nur das schönste, sondern auch vesteste Roth darinnen findet, die doch allesamt keinen türkischen Krapp gebrauchen. Ich will aber auch damit nicht sagen, als ob diese Fabriken, welche so ein schönes und vestes Roth auf Kottune und Zize machen, ein eben so vestes und schönes türkisch-roth auf baumwollene und leinene Garne zu machen im Stande wären. Man weiß es zu gut, wie wenig sie damit zurecht kommen, wenn sie es versuchen. Wäre dem so, so hätten wir schon lange genug auch eben so viele türkisch-roth Fär-

ber als wir Kottun-Fabrikanten oder wenigstens Kottun-Farbenmacher haben.

Der Unterschied zwischen einem Garne, welches durch und durch gleich schön und vest in seinem Faden gefärbt werden soll, und zwischen einer schon gewobenen Waare, bey welcher man eine schöne und gute Farbe nur auf einen Theil seiner Oberfläche einseitig bringen will, ist sehr groß, und erfordert nicht ganz einerley Traktament. Und ungeachtet das Garn in seinem Faden durch und durch gleich gut gefärbt seyn muß, so bedarf es doch weder so viel Salze zu den Baizmitteln, noch so viel Krapp zum Färben, als die Zize und Kottune. Diese hingegen, ob sie schon nur auf einem Theil ihrer Oberfläche einseitig gefärbt werden, haben doch wenigstens noch so viel Aez- und Baizmittel zum Vordruck, und auch noch so viel Krapp zum Färben nöthig, welches gewiß ein mächtiger Unterschied ist, und wobey man keinen Schluß von einem auf das andere machen kann, daß, wer das eine machen könne, auch gewiß das andere eben so gut machen werde.

Bey allen andern Dingen, die man erst auf dem Stücke färbt, braucht man gemeiniglich weniger Baiz- und Farbmaterien, als zum Garnfärben; nur bey den Kottun-Farben ist es just umgekehrt. Der Grund davon ist kein anderer als dieser: daß so wohl bey Garn als andern

schon fertigen Waaren die Baizmittel hinein gekocht werden können, wo es nöthig ist, oder daß man die Waare und das Garn lange genug in den kalten Baizen liegen läßt, bis sie alle Schärfe und salzichte Theile daraus angezogen haben; so, daß man mit schwächern Baizbrühen eben so so schöne, veste und starke Farben bekommen kann, als bey gedruckter Waare, mit dem stärksten Vordruck. Bey Kottunen hingegen wird die Baize nur aufgedruckt, und weil dieses ganz schnell geschiehet, auch nicht öfters auf einem Fleck wiederholt wird; so muß man nicht nur die würksamsten Salze, welche schnell eindringen, und sich stark einäzen, dabey gebrauchen, sondern diese müssen auch in größerer Menge dazu genommen werden, so viel nämlich als nur immer das Wasser in sich fassen und auflösen kann. Diese stärkere Baizmittel beym Vordruck ziehen hernach auch mehrere Farbe an als schwächere, ohne dadurch dunkelere, vestere und bessere Farben zu bekommen. Wollte man nur eben so schwache Baizmittel zu dem Vordruck bey den Kottunen nehmen, als zum Garn, so würde man sehr schwache und helle Farben davon erhalten. Würde man im Gegentheil zu dem Garne eben so starke Baizen machen, als zu dem Vordruck jener Waare; so würden die Garne dadurch nicht nur Noth leiden, sondern die Farbe würde viel zu theur werden.

Mithin sind Kottunfarben und Garnfarben sehr von einander unterschieden, ob man schon einerley Salze und einerley Farbe dabey gebrauche. Und eben so sehr ist das türkisch-rothe Garn und die rothe Ziz- und Kottunfarben von einander unterschieden, ob sie schon in der Hauptsache einerley Wesen und Grundmaterien mit einander gemein haben und erfordern. So viel aber ist auch gewiß und richtig, daß, wer das eine aufs beste zu machen weiß, auch leichter in dem andern sich wird zurecht helfen können, als einer der noch keines davon versteht.

Ich werde alles dieses jezt noch klarer machen, und die beste Anweisung und Unterricht dazu geben, wie man das türkisch Rothe so wohl auf baumwollen als leinene Garne vollkommen schön und blaichvest machen soll. Die ganze Abhandlung wird sich in 6 Abschnitte eintheilen, und darinn gelehret werden:

1.) Wie das Garn dazu am besten gereiniget werde.

2.) Die Vorbereitung derselben durch verschiedene Salze.

3.) Das Galliren des Garns.

4.) Das Färben selbst.

5.) Was man nach dem Färben zu thun hat, und

6.) Wie man sich von der Vestigkeit seiner Farbe versichern soll.

Die baumwollenen und leinenen Garne haben vom Spinnen hinweg viel zu viel Unreinigkeiten, und andre widrige Dinge in sich, welche sowohl der Farbe, als den vorangehenden Baizmitteln, im Wege stehen, daß solche nicht gehörig eindringen können, als daß man dabey gleichgiltig bleiben dürfte, ob man sie nur so, wie sie die Spinnerin liefert, dazu gebrauchen, oder ob man sie zuvor besser reinigen soll. Es ist bey dem türkisch Rothen gar viel an dieser Reinigung gelegen. Ich will also meinen Unterricht geben, und zeigen:

1.) Wie man diese Reinigung am besten verrichte.

Da man bey dieser Reinigung nicht einerley Widriges zu überwinden und zu verbessern hat, sondern mehrere Fehler in einem rohen Garne zusammen treffen, so kann man auch mit keinem einzigen allgemeinen Mittel denselben abhelfen. Es sind also dabey nöthig:

a.) Gute wirksame Laugen, und

b.) das Klopfen.

Durch gute wirksame Laugen müssen vordersamst die Garne von allen innern Unreinigkeiten befreyt, erwaichet und zur Annehmung der Baizen und der Farben geschikt gemacht werden. Denn die Baumwolle hat eine innere verborgene Fettigkeit, welcher gleichsam nur als ein leichter Schaum darinnen sizt, und allem widerstehet, was nicht laugenhaft ist. Nur die Lauzensalze allein sind es, welche eine anziehende Kraft dagegen haben, und also die Garne davon befreyen können, indem sie dieses unreine Wesen aus dem Garne ausziehen, und in sich nehmen, wodurch sie davon nicht nur gereiniget, sondern auch zu gleicher Zeit erwaichet werden, und den nachfolgenden Baizen, wie der Farbe selbst, der Einritt in das Garn eröffnet wird.

Ungeachtet nun zwar alle feurbeständige Laugensalze zu diesem Gebrauche gut sind, so haben doch nicht alle gleich starke wirkende Kraft, und die Laugensalze des Pflanzenreichs allein sind zu schwach, ein baumwollenes Garn oder ein leinenes vollkommen zu reinigen, und genugsam zu erwaichen; weil dieses ebenfalls Pflanzenprodukte sind, und beede Theile nicht genug anziehende Kraft gegen einander haben. Denn ohne dieses erfolget auch keine Wirkung. Man muß demnach noch ein Alcali aus dem Mineralreiche dazu thun, und alsdann erst hat man sich einen recht guten Effekt zur besten Reinigung des baumwollenen und leinenen Garns zu versprechen.

Dieses mineralische Laugensalz ist kein anders, als der Kalch, welcher mit seiner bey sich führenden brennbaren fetten Säure ein Pflanzen Alcali erst recht wirksam, stechend und äzend machet, daß sie miteinander in das Innerste der Garne vollkommen eindringen, und alles Unreine, Widrige und Hinderliche daraus wegnehmen. Unter den verschiedenen Gattungen der Laugensalze des Pflanzenreichs muß man dazu, so viel möglich, das reineste wählen, nemlich eine aus guter büchener Asche gemachte Potasche, oder eine aus guter büchener Asche gemachte starke Lauge. Andre Gattungen von Asche und Potasche sind dazu nicht so gut. Die von Eichen- oder Erlen- oder anderm dergleichen Holze, das viel Eisentheile hat, gemachte Potasche ist dazu nicht wol geschikt, um ihrer Eisentheile willen. Denn das Laugensalz davon bleibt zu viel in dem Garne sizen, macht darinnen mit den Eisentheilen einen gelben oder brannen Ocher, welcher nach der Hand die Farbe zu viel braunet, und derselben alle Schönheit nimt, ob sie gleich an der Bestigkeit nichts verlieret.

Die Potasche von den Tannen, Fouren, Birken und andern dergleichen harzichten Holzarten ist noch weniger nüze. Denn sie ist zu leicht, und hat zu wenig alkalische Salztheile. Die spanische Sode aber ist zu erdicht und steinicht, und zu diesem Gebrauche der Reinigung zu kostbar, weil sie so viele grobe unauflösliche Theile hat; und weil man um deßwillen mehr als von einer andern

ächten Potasche nehmen muß, wenn man die rechte Wirkung davon haben will. Und so ist es noch mit andern Sorten feurbeständiger Laugensalze beschaffen, daß sie entweder zu theur sind, wie das nitrum fixum, oder das Weinsteinsalz, oder sie sind auf andre Weise unnüzlich.

Erste Lauge

zur Reinigung der baumwollenen Garne.

℔. auf 25 ℔ Garn gerechnet

50 bis 60 Maaß Kalchwasser.

3 ℔ gute büchene Potasche;

oder

25 bis 30 Maaß Kalchwasser,

und eben so viel Lauge von büchener Asche.

Die eigentliche Portion des Kalchwassers, oder einer jeden andern Lauge muß allemal so viel seyn, daß das Garn darinn vollkommen wohl angenezt werden kann, und wenn es darein gelegt wird, sie noch über dem Garne stehet.

Mit dem Kalche kann man sich ebenfalls nicht verfehlen, sondern man nimt ungefähr $\frac{1}{4}$ ℔ Kalch auf 1 Maaß Wasser. Es gilt gleich, ob der Kalch schon an der Luft verfallen ist, oder ob er frisch mit Wasser abgelöscht wird.

Wenn Wasser genug an dem Kalch ist, so rühret man alles wohl untereinander, damit der Kalch überall von dem Wasser durchdrungen werde, und dieses, so viel möglich, von seinen alkalischen Theilen auflösen, und in sich nehmen kann. Man muß sich aber nicht einbilden, daß alle laugenhafte Salztheile des Kalches auf einmal darinn aufgelöset werden. Der Kalch, als ein mineralisches Alcali, hat eben so viele erdichte Theile, als elementarische alkalische Salztheile. Beede mit einander in dem Kalchsteine innigst verbunden, und beym Brennen des Kalches noch mehr bevestiget, lösen sich sehr ungern und langsam auf. Wäre dieses nicht so, so würde man mit ungefähr 4 Loth Kalch auf 3 bis 4 Maaß Wasser genug haben, um ein recht starkes Kalchwasser zu bekommen.

Wenn das Wasser mit dem Kalche vermischet ist, so läßt man es ruhig stehen, bis sich die erdichten Theile des Kalches als unaufgelöst niederschlagen, und das Wasser klar über dem Kalche stehet, alsdann wird es davon in ein besonders Geschirr abgegossen, und zu seinem Gebrauche angewendet. So lange sich noch etwas von dem Kalche niederschläget, wenn er wieder frisch mit Wasser aufgefüllet wird, so lange ist auch dessen Kraft noch nicht erschöpft. Man kann also seinen Kalchzuber 10 bis 12mal nur immer wieder mit frischem Wasser auffüllen, wohl unter einander rühren, und wieder stehen lassen, bis die Brühe klar wird, und dieselbe wird immer einmal so wirksam und gut seyn, als

das andremal. Wenigstens so lange man über dem Kalche noch einen tartarum, ein Häutlein, findet, wenn er frisch ist aufgefüllet worden, eben so lange hat auch das Wasser noch Kraft und Wirkung. So, wie aber dieses Häutlein abnimmt, und zulezt gar wegbleibet, so vermindert sich auch die Kraft des Kalches, und alsdann ist das Uebrige nichts anders mehr, als rohe erdichte Theile, die alles Laugensalzes beraubet sind. Man leeret also seinen Kalchzuber aus, und thut wieder so viel frischen Kalch hinein, als zuvor.

Unter das klare Kalchwasser, wenn es besonders gethan worden ist, rühret man nun die gepülverte Potasche, bis sie darinn zerflossen ist, oder wenn man eine Lauge von büchener Asche gemacht hat, so wird von dieser und dem klaren Kalchwasser zu gleichem Maaße genommen, und das baumwollene Garn darein eingewaicht 6 bis 12 Stunden lang, wie man Zeit darzu hat. Man muß aber das Garn in dieser Kalchlauge wohl andrücken, oder mit den Füßen antreten, damit es von der Lauge durchfeuchtet, und durchözt wird. Wenn es 6 bis 8 oder 12 Stunden darinnen gelegen ist, wird ein Kessel halb mit Wasser angefüllt, und wenn es handheis geworden, das Garn aus der Kalchlauge herausgenommen, und ohne es auszuringen in den Kessel gebracht, worinnen man es 2 Stunden lang kochen läßt, alsdann heraus nimmt, im fliessenden Wasser auswäscht, und abtrocknet. Dasjenige, was von der Kalchlauge an dem Garne

ne ablauft und übrig bleibt, wenn es aus dem Kalchzuber genommen und in den Kessel gethan wird, muß man besonders aufheben, weil es noch in der Folge seinen Nuzen hat. Die Brühe in dem Kessel aber, wenn das Garn ausgekocht ist, wird weggegossen, weil sie weiter zu nichts dienen kann, indem sie sehr unrein und kraftlos ist.

Diese erste kaustische oder mit Potaschen vermischte Kalchlauge ist ganz unentbehrlich zur besten Reinigung des baumwollenen Garns, und sie nimmt daraus allen den unreinen Schmuz, der sie so untüchtig zur Annehmung der Farben macht, gänzlich hinweg; verschaft aber auch zugleich und vordersamst den nachfolgenden Laugen und Baizen den Eingang in das Garn, und thut also die ersten wichtigsten Dienste zur türkisch-roth Färberey. Würde man diese kaustische Kalchlauge versäumen, und weglassen; so hätte man sich gewiß weder einer egalen und schönen, noch einer vesten und daurhaften rothen Farbe zu erfreuen. Man halte sie also ja nicht für überflüßig, sondern lasse sich vor allen Dingen dieselbe zur ersten Vorbereitung bestens angelegen seyn, so hat man allbereits einen guten Grund zu seiner türkisch-rothen Farbe gelegt.

Zwote Lauge
zur Vorbereitung des Garns.

℔ auf 25 ℔ baumwollen Garn
bis 6 ℔ gute Potasche, oder so viel
starke

starke Lauge von büchener Asche, als zu völliger Einwaichung des Garns nöthig ist,

2 ℔ Baumöl.

Nimmt man Potasche, so wird solche in 50 bis 60 Maaß warm Wasser aufgelöst, das Baumöl unter dieser Zeit in einem flachen irdenen Geschirr, über einem Kohlfeur ein wenig abgedämpft, und wenn die Potasche sich in dem warmen Wasser völlig aufgelößt hat, das Baumöl darunter gerührt.

Hier zeigt sich nun gleich, ob die Lauge stark genug sey oder nicht. Denn wenn das Baumöl darein gerührt wird, so wird es sich ganz gerne mit der Lauge vermischen, und diese davon weiß wie Milch werden. Ist aber die Lauge nicht stark genug, so vermischt sich das Baumöl nicht damit, sondern schwimmt oben herum. Man muß also zuvor seine Lauge nur mit etwas wenigem in einem kleinen Geschirre probiren, und wenn man sie zu schwach findet, noch mit mehr Potasche verstärken. Eben so ist es auch beschaffen, wenn man eine Lauge von büchener Asche gemacht hat; und wenn sich das Baumöl nicht geschwind damit vereinigt, so zerläßt man etwa noch Potasche darunter. Diese Probe bestimmt also die Stärke und Portion der Lauge, so wie hingegen die Farbe und der Angrif das Maaß des Baumöls bestimmt. Denn wenn währendem Einrühren des Baumöls

die Lauge ganz weiß wird, und wenn man mit den Fingern fühlt, daß sie fett ist, so ist es genug. Zu viel Baumöl rathe ich niemals, besser etwas zu wenig.

So lang die Lauge noch warm ist, muß auch das Baumöl warm eingerührt werden; ist aber die Lauge kalt, so wird auch das Baumöl vorher kalt gemacht, und alsdann erst eingerührt. Denn wenn das warme Baumöl in eine kalte Lauge, oder das kalte Baumöl in eine warme Lauge eingerührt wird; so gerinnet das Baumöl, und gehet in fetten Klumpen oben auf der Lauge zusammen, welche davon abgeschöpft werden müssen; sonst beschmuzet sie das Garn, daß man es nicht brauchen kann, und daß es keine Farbe annimmt. Vermischt sich aber das Baumöl recht wohl mit der Lauge, so gibt es dem Garne nicht nur einen gewissen Glanz und Geschmeidigkeit, sondern noch über dieses eine gewisse Anzüglichkeit gegen die Farbe, und eine Haltbarkeit derselben, die man sämtlich dem Garne sonst mit nichts so gut geben kann.

Einige nehmen statt des Baumöls das Leinöl, weil es wohlfeiler ist. Allein dieses thut nicht so gute Würkung, und gibt dem Garne einen unangenehmen Geruch, der ihm beständig anhängt. Ich weiß auch nicht, warum man auf diese Ersparnis bedacht seyn sollte. Denn sie ist an sich selbst gering, und man kann es lieber an der Portion des Baumöls selbst abbrechen; weil es just nicht

nöthig ist, daß so viel Fettikeit unter die Lauge komme, sondern es ist genug, wenn man sie kaum darunter spührt. Zu viel bringt mehr dabey Schaden als Nuzen. Daß eine solche Fettigkeit dabey einen wesentlichen großen Nuzen habe, wenn sie nicht zu viel dazu kömmt, kann man sich schon dadurch überzeugen, weil alle Wollenwaaren sich in dem Krapp so vest färben, denen dieses fette Wesen theils schon von Natur gegeben ist, theils erst beym Zurichten der Wolle vor dem Spinnen mit Fleiß noch dazu gethan wird. So wenig es aber möglich wäre, daß man die Wolle färben könnte, wenn so wohl ihr eigener natürlicher Schmuz, als die mit Fleiß dazu gebrauchte Fettigkeit nicht vorher rein davon ausgewaschen und ausgewalket würde, eben so muß das Fette des Baumöls, welches unter die Lauge kommt, zuvor wieder aufs reineste heraus gekocht oder geklopft werden, daß nichts als die feinsten elementarischen Theile des Baumöls darinn bleiben, welche allein geschickt sind, die Farbe aufs beste in dem Garne zu bevestigen. Wogegen die grobe Fettigkeit, wenn man sie nicht wieder heraus zu bringen bedacht wäre, dem Garne einen Schmuz anhängen würde, der so wohl den Baizen als der Farbe den Eingang in das Garn verwehrete, so, daß man lieber das Baumöl gar wegließe. Denn absolute nöthig ist es doch nicht dabey, sondern es kann allenfalls wegbleiben, und man kann an dessen Stelle andere Vortheile anwenden, welche beynahe eben diese Würkung haben, wie ich hernach zeigen werde.

Diese

Diese fette Lauge dienet also nicht mehr zur Reinigung des Garns, sondern als eine Vorbereitung zur Baize und Farbe muß sie das Garn erwaichen und eröfnen und zur Annehmung alles weitern geschickt machen. Zu gleicher Zeit aber trägt sie zum Theil schon dasjenige in das Garn hinein, was die Farbe am meisten bevestigen hilft. Denn die rothe Farbe des Eisens wird nur durch Laugensalze am meisten bevestiget, da sie an sich selbst und durch Entwicklung vermittelst saurer Salze eine sehr flüchtige, unhaltbare Farbe wäre. Eben diese und die nachfolgenden fetten Laugen müssen der rothen Farbe des Krapps dasjenige wieder geben, was die Natur derselben genommen hatte, sie müssen gleichsam das Eisen in Gold, oder eine flüchtige, unvollkommene, rothe Farbe, die alle edle Theile verlohren hatte, in eine feurveste, vollkommene, unzerstöhrliche und edle rothe Farbe verwandlen helfen. Und es ist besser, wenn diese Laugen zuvor besonders dem Garn beygebracht werden, als wenn man sie erst mit den sauren Salzen bey der Baize vermischen wollte: weil sie so verschiedene nüzliche Dienste bey dem Garne thun, und für sich allein viel besser würken können, als in Vermischung mit den sauren Salzen.

Ueberhaupt habe ich bey der Färberey bemerkt, daß es besser sey, wo man zweyerley Salze, nämlich die saure und die Laugensalze bey einer Farbe nöthig hat, wenn man jedes derselben

allein und besonders, mithin eines um das andere in das Garn, oder in die Waaren bringe, die man färben will, so, daß dieselbe zuvor in jedem dieser Salze besonders gebaizt, und alsdann mit der simplen Farbe allein gefärbt werden, oder daß man sie in der einen Gattung Salze zuvor gehörig baizt, hernach die andre Gattung zur Farbe selbst mische, oder sie damit entwikle. Man erhält dadurch allemal reinere und vestere Farben, als wenn man entweder allerley saure und Laugen Salze in der Baize untereinander mischet, oder wenn man dergleichen gemischte Salze sogleich unter die Farbe selbst thut. Und wenn auch Lezteres zur Entwiklung der Farbe selbst nöthig wäre, wie bey der blauen Farbe des Indigo: so ist es wiedrum besser, wenn man von den Salzen, die dazu nöthig sind, eines um das andre hinzu thut. Ist nun dieses eine rothe oder gelbe Farbe, welche meist durch saure Salze aufgeschlossen, durch Laugensalze aber bevestiget werden: so muß man leztere als den Grund zur Farbe ansehen, und denselben also zuerst gehörig legen; hernach aber erst die sauren Salze als solche, welche zur Entwiklung der Farbe gehören, darauf bringen, wodurch hernach diese selbst samt der Farbe am besten bevestiget werden. Ist es aber eine blaue, oder gelbe, oder grüne, oder violette Farbe, deren Entwiklung meist durch Laugensalze geschiehet: so müssen die sauren Salze zuerst gebraucht, und der Grund damit zur Bevestigung der Farbe gelegt werden, wie bey dem Falschblauen und Violetten aus dem Blauholz, bey dem Gelben des Orleans,

bey

bey dem Falschgrünen und andern Farben, hernach aber müssen erst die Laugensalze zur Entwiklung der Farbe genommen werden.

Da nun bey der rothen Farbe des Krapps so wohl saure als Laugensalze nöthig sind, weil jene die Farbe allein gehörig entwikeln, diese aber a ein die Farbe am meisten bevestigen: so ist es weit besser, wenn man die Garne vorher in den Laugensalzen vorbereitet, und dadurch den vesten Grund zur Farbe legt, hernach aber solche erst in den sauren Salzen baizt, weil diese eigentlich allein die Farbe des Krapps entwikeln, folglich derselben unmittelbar vorangehen müssen; als wenn man sogleich die sauren und die Laugensalze unter einander mischen, und die Garne darinnen baizen wollte. Man würde auf die lezte Art gewiß weder so schöne, noch so egale, und so veste Farben bekommen, als auf die erste Art.

Wenn man nun seine fette Lauge fertig hat, so legt man sein durch die kaustische Kalchlauge zuvor wohl gereinigtes und getrokuetes Garn 12 Stunden lang hinein, knettet es darinn wohl an, und wendet es unter dieser Zeit einigemal um, damit es überall gleich gut davon bestens durchdrungen, erwaichet, und eröffnet werde. Nach der Hand nimmt man das Garn heraus, und ringet oder waschet es nicht aus, sondern streift es nur mit der Hand ab, und hänget es zum troknen auf.

Wenn das Garn vorher in der kaustischen Kalchlauge wohl gereiniget worden ist, so nimt es diese fette Lauge überaus gerne an, und wird davon sogleich gänzlich durchdrungen und durchäzt. Man läßt es aber etliche Stunden darinn liegen, damit sich diese fette Lauge recht vest darinn ansezen kann. Und ausringen oder auswaschen thut man es um deßwillen nicht, weil es noch einmal in dieselbe hinein kommt. Hat man nicht Zeit genug, das Garn lange darinn liegen zu lassen, so ist es allenfalls hinlänglich, wenn es nur 3 Stunden darinnen liegt.

Unmittelbar hierauf macht man

die dritte Lauge

zur Vorbereitung des baumwollenen Garns.

Zu dieser dritten Lauge hat man nicht lauter frische Zusäze nöthig, sondern sowohl das feurbeständige Laugensalz als das Fette des Baumöls von der vorigen Lauge sind noch stark genug zu dieser dritten Lauge. Aber damit das Garn noch immer besser erwaicht, und davon durchdrungen, zugleich aber den thierischen Produkten ähnlich gemacht werde, weil diese allein um ihres flüchtigen Laugensalzes willen, so sie von Natur besizen, um so viel mehr als die Pflanzenprodukte zur Annehmung schöner, feuriger und vester Farben geschikt sind: so wird nun mit der noch übrigen zwoten Lauge auch noch ein flüchtiges Laugensalz vermischt.

Hierzu kann man entweder Urin von Menschen, der vorher eine Zeit lang bedekt gestanden, sich abgeklärt hat, (besser und wirksamer der männliche als der weibliche Urin) oder den dünnen Saft aus den Därmen der Hämmel, oder im Wasser aufgelöste und verdünnete Gaißbohnen, oder Kühkoth, oder auch Salmiak nehmen. In der Hauptsache thun alle diese Dinge gleich gute Dienste, weil sie alle das flüchtige Laugensalz enthalten, nur daß man von dem Urin und Salmiak weniger nimmt, als von den drey andern, weil sie in ihrer Wirkung stärker sind.

Das beste darunter ist aber gleichwol unstreitig der dünne Saft aus den Hammels- oder Schaafdärmen, weil er zugleich dem Garne mehr Geschmeidigkeit und Glanz gibt, als die andern Dinge, und also, wo man ihn haben kann, denselben vorgezogen wird.

Die Portion dieses flüchtigen Laugensalzes ist eigentlich ungefähr der achte Theil gegen dem feurbeständigen. Man mischet also ungefähr den achten Theil so viel, als man von der vorigen zwoten Lauge hat, von dem Saft aus den Hammelsdärmen darunter, und macht dadurch seine vorherige fette, feurbeständige Lauge, zu einer flüchtigen, alkalischen Lauge, welche noch weit geschikter als die vorige ist, in das Garn einzudringen, dasselbe aufs beste zu durchäzen, und zur Annehmung, so wohl der nachfolgenden Baizen, als der Farbe selbst, tüchtig zu machen.

Zur Bevestigung der Farbe tragen die flüchtigen Laugensalze zwar nichts bey. Denn dazu sind sie nicht geschikt. Aber sie helfen jede nachfolgende andre Salze nebst der Farbe aufs beste in das Garn einführen, daß dieses davon vollkommen durchdrungen wird, und man nicht nur eine ganz egale Farbe bekommt, sondern auch die Farbe nicht blos auf der Oberfläche des Garns sich anhänget, vielmehr den Faden gänzlich durchdringt, welches eben ein Hauptumstand bey jeder Farbe ist, und ihre Vestigkeit so zu sagen ausmachet. Denn was von Salzen oder von Farbtheilen sich nur auf der Oberfläche eines Garns anhänget, das wird leicht durch allerley Zufälle wieder abgerieben und abgewaschen, und das Garn verlieret seine Farbe.

Ueberhaupt ist dieses ein unwidersprechlicher und unabänderlicher Grundsaz bey der Färberey, daß die rothe Farbe als eine Feurfarbe absolute nur durchs Feur und saure Salze allein am besten und vollkommensten entwikelt wird, aber nicht auch bevestigt. Die Bevestigung derselben geschiehet hingegen nur allein durch feurbeständige Laugensalze. Allein diese vermischen sich sehr ungerne zu einer innigen Vereinigung mit den sauren Salzen, und sie widerstehen einander aufs äusserste, und man wird durch das gewaltige Aufbrausen, welches sie miteinander erregen, genugsam überzeuget, wie sehr sie einander zuwider sind. Wenn sie aber einander selber so ungern annehmen, wie können sie ein Garn gehörig durchdringen, und wie kann eine Farbe durch sie in dem Garne genug bevestiget werden?

Es ist demnach absolute ein Mittelding nöthig, welches so wohl von den sauren Salzen als von den Laugensalzen etwas hat, worinnen diese beide Salze schon aufs innigste mit einander verbunden sind, und welches also geschickt ist, als ein flüchtiges alles durchdringendes Mittel Salz, auch die sauren mineralischen und vegetabilischen sauren Salze mit den feurbeständigen Laugensalzen bestens zu vereinigen, daß jedes Garn oder Waare davon gänzlich durchdrungen, und hernach auch die Farbe darinn vollkommen bevestigt werden kann.

Dieses Mittelding ist nichts anders als ein flüchtiges Laugensalz des Thierreichs. Man heißet sie um deßwillen flüchtige Laugensalze, weil sie etwas mehr Laugensalze als saure Salze enthalten, sie sind aber doch im eigentlichen Verstande nichts anders als Mittelsalze, und können ihrer Natur nach nichts anders seyn, weil jedes lebendige Geschöpfe meist gleichviel saure als laugenhafte Theile in seiner Nahrung genießt. Und wenn es auch lauter saure Dinge zu seiner Nahrung sucht und erwählt; so trinkt es doch auch viel Wasser dazu, wodurch seine Säfte allemal zu einer Art Mittelsalz gemacht werden.

Ohne Beyhülfe dieses thierischen flüchtigen Mittelsalzes ist keine geschwinde und innige Vereinigung der sauren Salze mit den feurbeständigen Laugensalzen möglich. Nur dieses thierische flüchtige, alles schnell durchdringende Mittelsalz ist ver-

mögend, diese innigst genaue Vereinigung zweyer ihrer Natur nach so widerwärtigen Dinge, zu bewirken, und ihnen den Eingang in das Innere des Garns zu eröfnen, daß sie hernach auch von innen heraus die rothe Farbe anziehen, und mit sich selbst eben so genau und vest verbinden. Wer also ohne ein flüchtiges thierisches Laugensalz eine vollkommene rothe Farbe erhalten wollte, der ist betrogen. Durch lauter saure Salze ist die Farbe flüchtig und unbeständig; durch eine Beymischung von feurbeständigen Laugensalzen wird sie zwar vester, aber nicht vollkommen, weil die Farbe das Garn nicht genug durchdringt, und also noch leicht zerstöhret werden kann; durch die thierischen Laugensalze hingegen wird sie ganz vollkommen, feurvest und unzerstöhrlich gemacht, nicht zwar aus einer Folge ihrer eigenen unmittelbaren Kraft und Würkung auf die Farbe, sondern vermöge ihrer durchdringenden und vereinigenden Eigenschaft, da sie zuerst saure und fixe Laugensalze innigst miteinander verbunden in das Innerste des Garns einführen, hernach aber diese die Farbe kräftigst anziehen, und in dem Innern des Garns bevestigen.

Die vortrefliche Scharlachfarbe des Koccenille hat so wohl ihre Schönheit als Vestigkeit nur den flüchtigen Salzen der thierischen Wolle zu danken, vermöge deren so wohl die rothen Farbtheile der Koccenille selbst, als die dazu brauchende saure Salze in das Innerste der Wollenhaare eindrin-

gen,

gen, und sich darinn bevestigen können. Und da man auf die leichteste Art eine rothe Farbe aus dem Krapp auf die Wolle machen kann die der Scharlachfarbe ganz änlich und dabey noch weit vester ist: so sind es auch hier wiederum nur die flüchtigen thierischen Salze der Wolle, welche dieses zuwege bringen. Beweise genug, daß das flüchtige thierische Laugensalz zur höchsten Schönheit und Vollkommenheit der türkisch-rothen Farbe auch auf Baumwollen ganz unentbehrlich sey, und man ohne dasselbe seines Zwecks gänzlich verfehlen werde.

In diese mit einem flüchtigen thierischen Laugensalze vermischte fette Lauge wird das Garn abermalen wenigstens 12 Stunden lang gelegt, mit den Händen oder Füßen wohl angetreten, und einigemal umgewendet; alsdann wieder herausgenommen und nunmehr

b.) durch Klopfen und Schlagen vollends zur Baize vorbereitet.

Dieses Klopfen und Schlagen der baumwollenen Garne hat seinen zweyfachen Nuzen. Denn erstlich ist es bey dessen Reinigung nicht um die innere Unreinigkeit allein zu thun, sondern es hangen auch demselben äussere Dinge an, von denen man es befreyen muß. Die Baumwolle hat viele Knörflein von der Saamenhilse und andern unreinen Dingen, welche, wenn die Spinnerin solche nicht vor dem Kartetschen fleißig wegzopft, ein

sehr unsauberes Garn geben. Das baumwollene Garn mag nun gebraucht werden zu was man will, so ist es nöthig, daß alle diese Unsauberkeiten, die ihm von aussen anhangen, gänzlich weggenommen werden, wenn man schöne und egale Waaren davon haben will. Dem türkisch-rothen Garne würden diese Unsauberkeiten gar ein schlechtes Ansehen geben, wenn sie dabey blieben. Man muß sich also bestmöglich befleißen, dieselbe davon abzubringen.

Die ersten so wenig als die weiteren nachfolgenden und bisher angezeigten Laugen sind im Stande, diese äussere Unreinigkeiten von dem Garne wegzunehmen. Sie können solche wohl erwaichen, aber nicht wegnehmen. Und in den Baizen oder in der Farbe selbst verlieren sie sich noch viel weniger, sondern sie müßen absolute weggeklopft und geschlagen werden.

Man muß nicht meynen, daß dieses Klopfen und Schlagen des baumwollenen Garns demselben schädlich sey, daß das Garn davon ruinirt, und zum Gebrauche der Weberey untüchtig gemacht werde. Ich versichere vielmehr, daß es im geringsten keine Noth dabey leider, sondern alle mögliche Güte und Daurhaftigkeit, die es zuvor hatte, darnach auch behält. Freylich kommt dabey viel aufs Garn selbst an; denn es gibt solche schlechte, ungleich und los gesponnene Garne, die gar nichts leiden können, und die man so viel als möglich

schonen muß: aber solche baumwollene Garne muß man auch nicht zum türkisch-roth Färben nehmen, sondern allemal nur die egaleste, wohl gedrehte, veste Garne, und diese können hernach alle das Traktement, welches zum türkisch-rothen erforderlich ist, gar wohl leiden, ohne davon schlechter und unbrauchbarer zu werden.

Es ist nicht zu läugnen, daß alle unsere baumwollene Garne in Deutschland überhaupt genommen, diejenige Güte und Vestigkeit nicht haben, welche man an den türkischen Garnen und an dem ostindischen findet. Die Spinnerey ist aber nicht allein Schuld daran, ob schon vieles davon abhangt. Der erste Hauptfehler ligt vielmehr in der Zurichtung der Baumwolle vor dem Spinnen, worinnen wir Deutsche von den Türken und Ostindianern gar sehr abweichen.

Die rohe Baumwolle hat bekanntlich keine lange Haare, sondern sie sind ziemlich kurz, und die schlechteste Baumwolle ist auch die kürzeste. Ein jedes rohes spinnbares Produkt aber, welches kurze Haare hat, die sich währendem Spinnen nicht genug an einander halten können, muß schon vor dem Spinnen bey der Zurichtung möglichst geschonet werden, damit sich ein gutes Garn daraus spinnen läßt. Jedes spinnbare Produkt aber kann ohne vorherige Zurichtung nicht gesponnen werden. Die Wolle wird geschlumpt und gestrichen; der Flachs wird gehechelt, und die Baum-

wolle

wolle wird bey uns kartetscht, in der Türkey und in Ostindien aber gefachet. Nun ist die Frage, welches von beiden der Baumwolle den wenigsten Schaden bringt, und solche zum Spinnen am geschicktesten macht?

Das Kartetschen der Baumwolle ist zwar sehr bequem, und leicht auch für Kinder, und woferne eine Baumwolle nicht gesponnen, sondern zum Einfüttern in Kleidern ꝛc. ꝛc. gebraucht wird, da ist es auch die beste und wohlfeileste Zurichtung, und man bedienet sich dessen dazu mit Nuzen. Aber wenn die Baumwolle gesponnen werden soll, da meyne ich immer, sey das Kartetschen derselben gar kein gutes Mittel der Zurichtung. Denn ein vor allemal die ohnehin kurzen Haare der Baumwolle werden dadurch viel zu sehr zerrissen, und gleichsam aus aller Verbindung und Anhänglichkeit gegen einander gesezt, man mag so schonlich damit umgehen als man will. Denn wird sie nicht gut kartetscht, so ist sie noch viel weniger gut zu spinnen, und man bekommt ein ungleiches Garn: wird sie aber in der Kartetsche gehörig verzogen und auseinander gebracht, so läßt sich wohl ein schönes gleiches Garn davon spinnen, das aber wenig Haltbarkeit hat; es sey dann, daß die Spinnerin das Spinnen wohl verstehe, und das Ausziehen des Fadens mit dem Umdrehen des Spinnrads genau zu verbinden, und in gehöriges Verhältniß zu sezen wisse. Wenn aber die Spinnerin von einer kartetschten Baumwolle lange Fäden schnell aus-

ziehet, und das Rad dabey langsam treibt: so gibt es das schlechteste unhaltbarste Garn, welches kaum gehaspelt, viel weniger verwoben, oder vorher beym Färben stark mitgenommen werden kann.

Ich glaube, daß derjenige, welcher das Kartetschen der Baumwolle erfunden, sich Wunderdinge darauf eingebildet haben werde, was er für Nuzen damit gestiftet hätte. Und würklich ist die Erfindung artig, bequem und wohlfeil: allein in meinen Augen hat er nicht viel gutes damit gestiftet, weil es der Baumwolle viel zu wehe thut, und nicht zu gutem Garne hilft. Denn unser best gesponnenes Garn aus kartetschter Baumwolle ist noch immer nicht so haltbar und stark als ein türkisches oder ostindisches Garn. Zu diesen wird aber auch die Baumwolle nicht kartetscht, sondern gefachet.

Durch das Fachen mit dem Fachbogen wird die Baumwolle nicht zerrissen, sondern sie bleibt vollkommen ganz und in ihrer Länge wie sie ist, die Haare derselben werden nicht verlezt, und abgekürzt, sondern nur auseinander geschlagen, und zu einem Filze gemacht, der auch von einer schlechten Spinnerin doch ein besseres Garn gibt, als die kartetschte Baumwolle, weil die Haare unzerrissen bleiben, mehr zusammen hangen, und sich an einander halten können. Eine gute Spinnerin aber kann davon nicht nur das allerbeste haltbarste, sondern auch ein allerfeinstes Garn spinnen,

wenn

wenn die Baumwolle fein ist. Und das feinste ostindische Garn ist noch immer sehr daurhaft, kann vieles leiden, und lässet sich überaus wohl verarbeiten.

Ehe die Baumwolle gefachet wird, muß sie ebenfalls wie bey dem Karteschen, zuvor recht wohl verzopft und von allem Unreinen, so darinnen stekt, befreyet werden. Dieses Verzopfen geschiehet allemal nur durch Kinder oder andere schwache Leute. Das Fachen hingegen erfordert hernach freylich starke Leute, aber diese machen alsdann auch noch so viel in einem Tage zurecht, als andere schwache Leute in einem Tage zu karteschen im Stande sind. Mithin kostet das Fachen nur etwa ein weniges oder vielleicht gar nichts mehr als das Karteschen, und man bekommt davon weit bessere Garne. Wenigstens sollte alle Baumwolle gefachet werden, aus welcher man ein Garn zum türkisch-roth Färben spinnen wollte, und man würde davon viel Vortheil haben.

Ich kann es würklich nicht begreifen, warum unsere Fabrikanten nicht vielmehr das Fachen zur Zurichtung ihrer Baumwolle erwählen als das Kartetschen. Sie müssen doch fast alle von dem Unterschied des ostindischen oder des türkischen Garns gegen dem unsrigen überzeugt seyn, und die mehresten werden es auch wissen, daß weder in der Türkey noch in Ostindien die Baum-

wolle kartetscht, sondern gefachet wird. Wer aber diesen Unterschied noch gar nicht kennet, der nehme nur ein ib wohl verzopfte Baumwolle, gehe damit zu einem Hutmacher und lasse sich solche gehörig fachen, und zu einem lockeren Filze schlagen: so wird er seine Rechnung von dem Nuzen des Fachens so gleich selbst machen, und überzeugt werden können, um wie viel besser das Garn davon ausfallen werde, als von der kartetschten Baumwolle.

Es kann nicht anders seyn, als daß man sich blos dadurch von dem Fachen der Baumwolle abhalten lasse, und das Kartetschen erwählte, weil jenes etwas schwerer ist, und starke Leute erfordert, wogegen dieses von Kindern und schwachen Weibsleuten verrichtet werden kann. Da nun leztere weniger Taglohn kosten, und häufiger zu haben sind, als starke Mannsleute, so könnte man meynen, das Kartetschen der Baumwolle sey wohlfeiler; aber ich habe schon gesagt, daß es dem nicht so ist, weil ein Mann so viel Baumwolle in einem Tage fachen kann, als zwey Weibsleute zu kartetschen im Stande sind. Mithin finde ich keinen größern Nuzen bey diesem als bey jenem; und ein viel besseres Garn sollte billich alle Schwürigkeiten oder Vorurtheile und Anhänglichkeit an das Kartetschen überwinden helfen. Denn jedem Fabrikanten muß immerdar sehr viel an gutem und egalem Garne gelegen seyn.

So gewiß es nun ist, daß eine gefachte Baumwolle ein besseres Garn gibt als eine kartetschte, so kann deßwegen doch leztere, wenn sie recht gesponnen wird, auch ein gutes Garn geben, welches das Klopfen und Schlagen wohl leiden mag, und auf dieses muß man, wie schon gesagt, sehen, daß man zum Türkischrothfärben kein schlechtes, loses, sondern ein gutes, wohlgedrehtes baumwollenes Garn nimmt, alsdann darf man nichts dabey befürchten, und bis es ganz fertig ist, wird es ehe noch vester und besser werden, als zuvor.

Wenn nun das Garn in der dritten Lauge 12 Stunden lang gelegen ist, so nimmt man es heraus und legt es auf einen dazu gemachten starken Tisch, der neben einem fliessenden Wasser stehen muß, ohne es auszuringen, läßt es mit hölzernen Pritschen wacker klopfen, und wendet es währendem Klopfen ein paar mal um. Wenn es etliche Minuten geklopft worden ist, wird es genommen, und im fliessenden Wasser ausgewaschen, alsdann ohne es auszuringen noch einmal wie zuvor geklopft, wieder ausgewaschen, und dieses noch ein oder 2 mal wiederholt, bis man beym Auswaschen siehet, daß das Wasser meist hell weglauft, und kein Schmuz oder andere Unreinigkeit mehr daran zu spühren ist; alsdann wohl ausgewunden, an die Sonne aufgehängt und getrocknet, währendem Troknen aber einige mal recht auseinander geschüttelt, so ist es fertig, rein und schön weiß.

Wenn man will, so kann man, nach dem lezten Klopfen, das Garn zuvor in ein mit Vitriolgeist oder Vitriolöl saur gemachtes Wasser legen, wie ich in dem vorigen Hauptstück solches angegeben habe, und wascht es alsdann erst im fliessenden Wasser rein aus, und hängt es zum Trocknen auf. Dieses saure Wasser ziehet alle Unreinigkeit, Schmuz und Laugen vollends am besten heraus, und macht das Garn ganz weiß und aufs reineste.

Auf solche Art wird nun das baumwollene Garn nicht nur aufs Beste von innen und aussen gereinigt, sondern auch so wohl erwaicht, eröfnet und vorbereitet, daß erstlich die darauf folgende saure Baize solches vollkommen durchdringen und durchäzen, alsdann aber auch zweytens die Farbe selbst davon gehörig angezogen, und das Garn durch und durch aufs vesteste eingefärbt werden kann.

Das Uebrige von der lezten Lauge, wenn das Garn herausgenommen worden ist, wird unter das, was von der kaustischen Kalchlauge übrig geblieben ist, geschüttet, wohl unter einander gemischt, und aufbehalten zum nachfolgenden Gebrauch, weil es noch gute Dienste thun muß.

So bald das Garn trocken geworden ist, kann es nunmehr ohne weitern Verzug und Hinderniß in die saure Baize kommen. Ehe ich aber diese beschreibe, muß ich nothwendig zuvor

eine Anmerkung machen, so wohl über ein jedes von denjenigen Baizmitteln, die man bisher gewohnt gewesen ist, und die man zum Theil alle zusammen gemischt hat, oder wovon der eine dieses, der andere jenes zu gebrauchen für gut gefunden hat; als auch über die Beschaffenheit des Wassers, was jene Mittel für eine gute oder schlechte Würkung bey der rothen Farbe des Krapps haben, und wie man dieselbe nach der Beschaffenheit des Wassers einrichten müsse.

2.) Die Vorbereitung des Garns durch saure Salze.

Weil die rothe Farbe als eine elementarische Feurfarbe ihren Ursprung aus dem Brennbaren mit seinem sauren Salze hat, so kann sie auch nur durchs Feur und saure Salze entwickelt werden. Dieses ist eine unwidersprechliche Wahrheit.

Alle saure Salze haben zwar einerley ersten Ursprung, nämlich die Materie des Feurs oder den Schwefel. Diese erste ursprüngliche Säure bleibt aber nicht rein genug in der Erde, sondern vermischet sich zu sehr mit allerhand Dingen, mit metallischen Theilen, mit alkalischen Erden und Salzen, und wird dadurch mehr oder weniger zum Gebrauch der rothen Farbe geschickt oder untüchtig gemacht. Man muß also die vielerley sauren Salze nach ihren Mischungen und Be-

standtheilen kennen, wenn man etwas Nüzliches damit zur Entwicklung der rothen Farbe ausrichten will.

Nichts kann so starken Beweis geben, wie wenige Kenntnisse von den sauren Salzen die mehresten Färber haben, als die so unnatürlichen seltsamen Mischungen von allerhand Dingen, welche sie zu ihren Baizen bey dem türkisch Rothen gebrauchen, da doch nur wenige dazu hinlänglich genug sind. Wir wollen jezt von den gewöhnlichen Baizmitteln zum türkisch Rothen eines nach dem andern nach ihren Bestandtheilen und Eigenschaften untersuchen, um von der guten oder schädlichen Würkung derselben gewisse Ueberzeugung bekommen.

Unter die sauren Salze wollen wir zählen: den Eisen- Kupfer- und Zink- oder Wißmuth-Vitriol, Vitriolgeist und Oel, den Alaun, den Salzgeist, den Salpeter, die Weinstein Arten, und die Zitron oder Saurkleesäure.

Unter die zum Türkischrothen brauchbaren Mittelsalze: die verschiedenen Gifte, Mercurius Sublimatus, rothen, gelben und weißen Arsenic, den Auripigment, Saccharum Saturni, Kochsalz, Sal Gemmæ, Grünspahn, Gallus, almiac, Bleyweiß, Kreide; die Zinnsolution; Austerschaalen. Unter die alkalischen Salze aber: den Kalch oder das Kalchwasser, die spanische Suda, die Potasche, das Nitrum Fixum, das Weinsteinsalz.

Alle diese Dinge habe ich schon auf Rezepten zu dem Türkischrothen zu ganzen Registern voll gelesen. Nun meine Meynung von einem jeden insbesondere.

Daß die sämtlichen Vitriolarten metallisch sind, werde ich wohl keinem erst sagen dürfen, sondern ich seze voraus, daß dieses ein jeder Farbskünstler wissen werde. Denn alle diese Herren wollen ja meist auch etwas von der Chymie verstehen. Aber wenn sie es denn wissen, so frage ich billich, warum mischen sie von den Vitriolen etwas unter ihre Baizen, in so ferne sie doch ein reines und schönes und vestes Roth haben wollen?

Der blaue Vitriol hat ja überaus viel Kupfertheile und der weiße ist auch damit versehen. Eben um deßwillen macht der blaue cyprische Vitriol mit Laugensalzen eine blaue Farbe, und der weiße Goßlarische: oder Wißmuth-Vitriol grünlicht oder grau. Beede können also unmöglich zur rothen Farbe etwas nüzliches beytragen, sondern wenn sie neben Laugensalze kommen, so treiben sie die rothe Farbe zu viel ins Violette, und kommen sie unter lauter saure Salze in Mischung, so helfen sie wegen ihres sehr starken sauren Salzes, die rothe Farbe zu viel verdünnen, und sie wird gern zimmetfarb davon. So wenig sie aber zur Schönheit der Farbe etwas beytragen, eben so wenig sind sie auch im Stande, sie zu bevestis

stigen. Vielmehr verliert eine rothe Farbe, wozu die Vitriolsäure kommt, alle Vestigkeit, und hält das Blaichen nicht aus, sondern erzeigt sich allemal als eine sehr unvollkommene Farbe. Ich glaube nicht, daß mir jemand einigen Nuzen von dem blauen oder weißen Vitriol bey der türkischrothen Farbe werde erweisen können. Man lasse sie also nur weg, und man wird nichts dadurch verlieren.

Der Eisen-Vitriol thut eben so wenig gute Dienste dabey, in so ferne man ein reines Roth haben will. Man braucht ihn freylich bey den Ziz- und Kottun-Fabriquen, wo man dreyerley Roth macht, zur Verdunklung des ersten Rothen. Denn die Eisenbrühe, welche man unter das Rothe mischt, ist eben so viel als ein aufgelöster Eisen-Vitriol. Und man erreicht zwar wohl in diesem Stück seinen Zweck, aber man verbessert seine Farbe dadurch um nichts, vielmehr ist dieses erste dunkelste Roth allemal das schlechteste im Blaichen und Waschen, und das zweyte und dritte Roth bleiben sich viel ähnlicher, und werden schöner. Bey dem Garne hingegen ist der Eisen-Vitriol zur rothen Farbe gar nichts nüze, denn der Gallus thut, wo es nöthig ist, alle Dienste, dasselbe recht dunkel zu machen.

Daß man so gerne den blauen Vitriol unter die Baizmittel zur türkischrothen Farbe nimt, mag ursprünglich von denjenigen Chymisten herkommen,

welche vielmehr die rothe als die blaue Farbe in dem Kupfer suchen, deren Meynung ich aber in dem ersten Bande dieses Werkes hinlänglich verworfen, und den Irrthum davon gezeiget habe. Und mit dem Eisenvitriol ist es natürlich und richtig, daß er das Rothe verdunkeln kann, da man ja weiß, daß er einen Theil der schwarzen Farbe ausmacht. Aber ein durch den Eisenvitriol oder durch die Eisenbrühe der Kottunfabrikanten, verdunkeltes Roth ist auch schon kein wahres Roth mehr, sondern eine Schattierung von Braun, und verlieret dadurch nebst seiner Schönheit schon viel von seiner Daurhaftigkeit.

Das Vitriolöl und der Vitriolgeist, sie mögen nun gemacht seyn von welcher Art Vitriol, als sie wollen, haben freilich keine metallische Theile mehr, der leztere weniger, als das erste, sondern sie sind davon in der Destillation geschieden, und haben nur die Säure des Vitriols, oder gleichsam die reine Schwefelsäure in sich. Eben um deßwillen aber sind sie zu stark zur rothen Farbe, verdünnen dieselbe zu viel, machen sie ins Gelbe fallend, und benehmen derselben dadurch alle Bestigkeit. Das Vitriolöl weichet von dem Vitriolgeist in nichts ab, als daß es eine mehr concentrirte, mithin fette Säure hat; der Vitriolgeist aber ist etwas schwächer und wässerichter, hingegen ist er auch desto reiner von andern fremden Theilen, besonders von den metallischen Theilen, welches seine weisse Farbe, die er selbst hat, und die er auch

andern Dingen geben hilft, beweiset. Und das Vitriolöl hat eher noch metallische Theile, denn es gehet in der Destillation erst zulezt über, und reißt allemal auch etwas von metallischen Theilen mit sich fort, welche theils seine eigene weniger weiße, theils oft ganz braune Farbe, theils die gelblichte Farbe, die es andern Dingen giebt, zu Tage leget. Wo ich also die Vitriolsäure beym Rothen haben wollte, da wollte ich noch lieber den Vitriolgeist dazu gebrauchen, als das Vitriolöl, oder einen rohen Vitriol, und man wird mehr gute Dienste davon haben. Aber sehr sparsam muß man ihn gebrauchen, und zur rechten Zeit, wovon ich schon vorhin etwas gesagt habe, so, daß man gleichsam nur einen Grund damit legt, auf welchem die nachfolgenden weitern sauren Salze sich desto vester anlegen können.

Der Alaun hingegen ist nach all seinen Bestandtheilen diejenige Säure, welche zur Entwicklung der rothen Farbe die besten Dienste thut. Denn er hat keine metallische Theile, und sein saures Salz ist eine reine, aber durch die beygemischte alkalische Kalcherde sehr gemilderte Säure. Wenn ihn daher alle chymische und praktische Färber als das Hauptsalz zur rothen Farbe ansehen, und mithin in der stärksten Portion dabey gebrauchen, so ist es ein Beweis, daß sie ihn alle für das wichtigste und nöthigste saure Salz zur türkischrothen Färberey halten und erkennen. Und gewiß, sie irren sich darinn gar nicht. Denn ohne den

Alaun wird man schwerlich jemals diese Farbe erhalten. Ich will aber damit nicht sagen, daß er dem Türkischrothen auch seine Vestigkeit gebe. Denn dazu ist er zwar besser als die vorigen, doch bey weitem noch nicht gänzlich, und für sich allein geschikt; so wenig als die rothe Farbe des Krapps überhaupt durch irgend ein anders saures Salz allein, welches es auch seyn möchte, bevestiget wird.

Der Alaun hat viele alkalische Kalcherde, und vor andern der rothe römische Alaun, welche man bey jeder Auflösung im Niederschlage findet. Eben diese alkalische Erde des Alauns ist es, die dessen saures Salz schon feurbeständiger und weniger flüchtig macht, als andre saure Salze sind. Hingegen aber ist sie auch die Ursache, warum die durch den Alaun entwickelte rothe Farbe mehr ins Karmosin, oder Rosenrothe, als ins Feurrothe fället. Und weil just diese Art rother Farbe die eigentliche wahre türkischrothe Farbe ist, nicht aber das Feurrothe: so ist freilich der Alaun in allem Betracht ganz unentbehrlich bey der türkischrothen Farbe, und muß als die Hauptsäure in der stärksten Portion dabey gebraucht werden, wenn man je noch andre saure Salze dabey nöthig zu haben glaubt. Ohne den Alaun hingegen taugen andre saure Salze gar nichts bey der türkischrothen Farbe.

Man kann zwar den Alaun einigermaßen entbehren, und nachmachen, oder eigentlich zu sagen,

durch andre Dinge ersezen, wenn man nämlich ein Kalchwasser mit Vitriolgeist nicht nur sättigt, sondern nach der Sättigung noch ungefähr eben so viel, als zur Sättigung selbst nöthig gewesen ist, dazu thut, oder überhaupt, wenn man unter ein gutes Kalchwasser so viel Vitriolgeist mischet, bis man eine der Alaunsäure änliche Säure im Geschmacke daran findet, und man wird den Alaun nicht dabey vermissen. Weil man aber den Alaun und seine bestimte Portion schon genau kennet, mit dem Vitriolgeist hingegen nicht jeder schon bekannt genug ist: so hält man sich am sichersten an den Alaun selbst.

Die Salpetersäure, welche man weder eine mineralische noch eine Pflanzensäure heissen kann, weil sie weder aus metallischen Theilen, wie der Vitriol, noch aus andern mineralischen schwefflichten Theilen, sondern aus thierischen flüchtigen Theilen, und aus dem sauren Salze, welches in der Luft befindlich ist, erzeuget wird, ist eben um deßwillen nicht nur die reineste, sondern auch die zur **elementarischen hochfeurrothen Farbe** vorzüglichste und ganz unentbehrliche Säure, und ohne dieses saure Salz des Salpeters ist man nicht im Stande, eine **hochfeurrothe Farbe** herzustellen, weil alle andre saure Salze die **rothe Farbe** entweder zu braun, oder zu viel karmosin, oder zu viel gelb machen. Nur die Salpetersäure allein treibt hingegen eine jede **rothe Farbe**, sie komme aus dem Golde oder aus dem Eisen, sie werde genommen aus welchem Reiche der Natur man will, in wahre

elementarische hochfeurrothe Farbe, und ohne den Salpeter ist man niemals vermögend, diese ächte Feurfarbe zu erhalten.

Auch das Türkischrothe, ob es schon keine hochfeurrothe Farbe ist, kann doch ohne das saure Salz des Salpeters nich in seiner höchsten Schönheit und Lebhaftigkeit erscheinen, sondern wenn es recht feurig und schön seyn soll, so muß die Salpetersäure dabey ihre besten Dienste thun. Aber eine Vestigkeit der Farbe muß man von dem sauren Salze des Salpeters am wenigsten erwarten, weil es eigentlich die flüchtigste Säure ist, sonst würde sie keine so grosse Wirkung bey der rothen Farbe thun. So wenig man also den Salpeter bey den hochrothen Farben entbehren kann, so sparsam muß man ihn auch dabey gebrauchen, sonst wird die Farbe zu sehr verdünnet, und zu flüchtig oder unhaltbar gemacht.

Das saure Salz des Salpeters ist so wirksam, und der rothen Farbe so sehr eigen, daß man selbst die allerschwärzeste Farbe aus den Eisentheilen damit hochroth machen kann. Ein klarer und allerbündigster Beweis, daß beide Theile einerley ersten Ursprung haben, nemlich die Materie des Feurs, und daß der schwarzen Farbe, welche ihre ächte elementarische Theile verloren hat, nur wiederum das saure Salz des Salpeters beygefüget werden darf, um sie wiederum ihrem ersten Ursprunge gemäß herzustellen, die rothe Farbe aber, weil sie fast über-

all mit andern fremden Dingen vermischet ist, ebenfalls nur durch das saure Salz des Salpeters in ihrer höchsten Schönheit, Reinigkeit, Feur und Glanz zum Vorschein gebracht wird.

Wenn man also bey den mehresten Rezepten der Kottunfarben auch den Salpeter in der Reihe zum rothen Vordruk findet: so ist es vollkommen recht. Aber daß man ihn mit so vielerley andern Dingen vermischt, dieses kann ich niemals loben, am allerwenigsten, wenn spanische Sode oder Pottasche mit dabey ist. Denn ein für allemal die feurbeständigen Laugensalze des Pflanzenreiches vertragen sich nicht gut mit dem Salpeter, geben in dieser Mischung der rothen Farbe weder Schönheit noch Vestigkeit, sondern gerade wirken sie mit einander das Gegentheil, wenn nicht wiederum auf andre Weise geholfen wird. Wie thöricht ist es aber, wenn ich zwey widrige Dinge unter einander mische, und, um diesen Fehler zu verbessern, noch zwey andre überflüßige Dinge dazu mische. Eben daher kommt das lange Register so vieler Rezepte zu den rothen Farben, weil man immer einen Fehler mit zwey andern wieder verbessern will.

Nur das mineralische Laugensalz des Kalches und das flüchtige Laugensalz des Thierreiches allein vertragen sich mit dem Salpeter, weil das kaustische des Kalches und das flüchtige Laugensalz des Thierreichs beederseits eine nähere Verwandschaft mit den Bestandtheilen des Salpeters haben, als ein feur-

beständiges Laugensalz des Pflanzenreichs. Besonders ist das mineralische Alcali des Kalches allein im Stande den Salpeter zu figiren, daß alsdann durch diese Vermischung ein vestes Roth erzeuget wird, das nicht nur den stärksten und fressendsten Säuren, sondern auch den beissendsten und wirksamsten Laugen widerstehet.

Der Weinstein als eine Pflanzensäure ist zur Hervorbringung einer hochfeurrothen Farbe ebenfalls dienlich und nüzlich, doch mehr auf thierischen Fabrikprodukten als auf Pflanzenprodukten, und ohne den Weinstein, oder ein änliches anders saures Salz des Pflanzenreiches ist man nicht im Stande die bekannte Scharlachfarbe auf Wollen und Kamelhaar zu machen.

Für sich allein taugt die Weinsteinsäure nirgend nichts, sie gibt der rothen Farbe weder Schönheit, noch Lebhaftigkeit und Glanz, vielmehr macht sie solche ein wenig matt und trübe; aber in Vermischung mit der Salpetersäure ist sie vortreflich, und hilft die Farbe mehr bevestigen, als die leztere.

Bey Baumwoll und Leinen hingegen hat die Weinsteinsäure nicht so viel Nuzen, als auf Wolle, Kamelhaar und Seiden. Denn Baumwoll und Leinen erfordern zur rothen Farbe vielmehr die mineralischen Salze. Jedoch schadet die Weinsteinsäure dabey nichts, wenn man nicht viel davon nimmt. Allemal aber muß der Alaun, oder der Salpeter, oder beide in die Vermischung mit dem

Wein-

Weinstein kommen, und alsdann gibt es der rothen Farbe mehr Bestigkeit.

Da der gemeine Weinstein nach seiner natürlichen Beschaffenheit viel erdichte Theile hat, die sich nicht auflösen, sondern in Menge niederschlagen, so nimmt man lieber den krystallisirten, oder gereinigten Weinstein, weil dieser von den erdichten groben Theilen schon befreyet ist, und sich ganz auflöset.

Bey den Kottunfarben insbesondere ist die Beymischung des Weinsteins zu der Vordruckbaize nöthiger als bey der Garnfärberey, jedoch wie schon gesagt, bey keinem Theile so unentbehrlich als die Salpetersäure, sondern er kann bey der ganzen Färberey auf Baumwoll und Leinen füglich wegbleiben, so, daß man ihn nirgend missen wird.

Der Eßig stehet beynahe in gleichem Verhältnisse mit dem Weinsteine. Er hat aber zu hochrothen Farben noch weniger Nuzen, weil seine Säure nicht so rein ist, als des Weinsteins, sondern schon ein wenig mehr mit alkalischen Theilen vermischt sich erweiset, daher besser zu Violet als zum hochrothen taugt. Wenn ihn also viele Kottunfabrikanten unter ihren rothen Vordruk mischen, oder die türkisch Garn Färber zu ihren Garnbaizen: so kennen sie gewiß seine Wirkung nicht genug; besonders wenn sie, wie gewönlich, auch noch Laugensalze dabey gebrauchen. Denn in Vermischung dieser treibt der Eßig die rothe Farbe zu viel ins Violette oder Braune, und ohne Laugensalze zu viel ins Gelbe.

Die

Die Zitronsäure ist zwar an sich selbst roher und schärfer, als die vorigen beyde; aber sie ist noch mehr als diese mit alkalischen Theilen vermischet. Man wird davon überzeugt, nicht nur, weil sie eher schimmelt, sondern auch, weil sie das Rothe des Safflors am schönsten unter allen Säuren aufs Rosenrothe bringen hilft. Um deßwillen kann man sie weniger zu hochfeurrothen Farben brauchen. Denn wenn auch eine rothe Farbe, wo die Zitronsäure dabey ist, anfänglich feurroth wäre, so wird sie sich doch an der Luft, während dem Abtrokknen, noch verändern, und mehr ins Violette fallen. Ich habe keinen guten und nüzlichen Gebrauch der Zitronsäure zu dem Türkischrothen finden können, daher kann ich sie auch nicht sogut als die Weinsteinsäure anrathen.

Das saure Kleesalz hat ebenfalls keinen besondern Vorzug zur rothen Farbe, und kommt der Zitronsäure ziemlich gleich in seinem ganzen Wesen. Da es nun oben drauf noch so sehr theur ist, so würde es thöricht seyn, wenn man sich dessen zu rothen Farben bedienen wollte, weil alle bisherige saure Salze vom Alaun an bis zum Eßig mit mehr Nuzen zu gebrauchen sind. Jedoch habe ich es ebenfalls in den Rezepten zum Türkischrothen im Register angetroffen, deßwegen wollte ich nur mit wenigem berühren, daß es eine ganz unnöthige und unnüze Sache dabey ist, die man viel besser wegläßt.

Nun wären wir mit Untersuchung der sauren Salze zu Ende. Doch muß sich noch die Bemerkung machen, daß man den Salpeter, der nach obigem Unterrichte p. 300 die Farbe zu sehr verdünnet, zu flüchtig und unhaltbar macht, eben darum nicht allein gebrauchen könne, sondern mit andern sauren Salzen in einem gewissen Verhältnisse vermischen müsse; die beste Mischung dazu ist die Alaunsäure und Weinsteinsäure.

Aber nun wollen wir auch die Mittelsalze untersuchen, die man so zahlreich in den langen Reihen der Baizmittel zum Türkischrothen antrift, und worunter die verschiedenen Gifte, nämlich der Mercurius Sublimatus, der weiße, gelbe und rothe Arsenic und der Auripigment vordersamst gehören.

Daß alle diese Gifte nichts anders als flüchtige Mittelsalze sind, welche aus alkalischen Erden, und der flüchtigen Schwefelsäure bestehen, dieses ist eine bekannte Sache. Aber eben um deßwillen haben sie auch keinen Nuzen bey der rothen Farbe. Denn erstlich lösen sie sich sehr schwer und ungern auf, besonders die Arsenicarten und der Auripigment, am allerschwersten aber der leztere, weil er metallische Theile hat, und man hat in kleinen Portionen wenig Würkung davon; nimmt man aber viel, so machen sie zweytens die rothe Farbe mehr braun als röth, und geben derselben zu gleicher Zeit wenig Bestigkeit. Ich habe wenigstens bey

allen meinen Versuchen keinen Nuzen davon gefunden, so wie man ihn auch nicht von ihnen erwarten wird, wenn man ihre Bestandtheile kennet, mithin verwerfe ich sie mit Recht, und wer sie bey seinem Türkischrothen gebraucht, der hat ihre Würkung gewiß noch wenig untersucht, oder kennen lernen.

Grünspahn, Bleyweiß, Kreide, Pfeifenerde ꝛc. ꝛc. werden ebenfalls aus dem Register ausgestrichen. Denn sie haben gleichfalls nicht den mindesten Nuzen, oder besondere Wirkung zur Schönheit und Vestigkeit der türkischrothen Farbe. Ich wüßte gar nicht, in welchem von ihren Bestandtheilen man ihn suchen müßte. Ihre alkalische Erden sind viel weniger auflösbar, als die des Kalches. Denn sie enthalten zu wenig Salztheile; und die flüchtige Schwefelsäure darinn ist ohnehin nichts nüze dabey. Der Grünspan kann, um seiner vielen Kupfertheile willen, so wenig, als der blaue Vitriol, der rothen Farbe etwas Gutes geben; und doch sezen viele Kottun-Farbenmacher alles auf den Grünspan bey ihrem Vordruk. Ob sie ihn nach seinen Bestandtheilen genug kennen, und seine wahre Wirkung genau untersucht haben, daran zweifle ich. Warum sie ihn aber dennoch gebrauchen, und so viel davon halten, dieses weiß ich nicht zu begreifen.

Das Kochsalz, Steinsalz, oder Meersalz haben beynahe einerley Wirkung, und sind wirklich

nicht unnüz bey der rothen Farbe; sie sind gleichsam wahre feurbeständige Mittelsalze, und ihre Säure ist, specifisch genommen, die Alaunsäure; ihre alkalische Erde aber keine andre, als die Kalcherde. Der Alaun, die Kochsalze, der Kalch machen in ihrer Art eine dreyfache Schattirung mit einander aus. Der Alaun hat das mehreste saure Salz, und die wenigste Kalcherde, daher ist er in seiner Wirkung aufs Rothe am stärksten. Die Kochsalze haben beynahe gleichviel saures Salz und alkalische Erde und Salz: sie treiben also das Rothe schon mehr in Pfersichblüthfarbe, und thun auch zum Violetten wirklich bessere Dienste, als zum Rothen. Der Kalch hat die mehreste alkalische Erde und das wenigste saure Salz: um deßwillen macht er das Rothe am mehresten karmosin. Unter den 3 Sorten Kochsalze habe ich das Steinsalz am besten gefunden, es hat die mehreste Verwandschaft mit dem Alaun und Kalch. Das Meersalz hingegen taugt zum Rothen am wenigsten, weil es bituminöse Theile hat.

Das englische Bittersalz oder Sedlizer Salz, die man auch in dem Register der Baizmittel zum Türkischrothen antrift, sind dem Meersalze in ihrer Wirkung gleich, und nicht so gut, als gemeines Kochsalz oder Steinsalz: man kann sie also weglassen, weil diese wohlfailer und überall zu haben sind.

Der Saccharus Saturni, oder Bleyzucker, macht nicht nur bey allen rothen Kottunfarben, sondern auch bey dem Garnfärben nach der Einbildung derer, die ihn brauchen, ein Hauptstük aus, welches sie um viel Geld nicht davon wegzulassen sich getrauten. Und in meinem Sinne ist er ein schlechtes Mittel zur rothen Farbe. Ich kenne seinen Nuzen, den er hat, ganz gut; er besteht aber einzig und allein darinn, daß er dieselbe dunkel machen hilft, dieses ist seine ganze Wirkung. Aber weder die Schönheit noch die Bestigkeit der Farbe gewinnt etwas dabey, sondern beede verlieren ziemlich bey seinem Gebrauche.

Bey den Kottunfarben möchte er noch unentbehrlicher seyn; denn er hat etwas Anhaltendes und Aezendes, das sich stark einfrißt, mithin bey einem Vordruk zum Rothen auf Kottune sehr wirksam ist, besonders wo man die Waare nicht gallisiren will, und das Rothe doch dunkel werden soll. Allein, man kann ihn doch entrathen, und seine Stelle mit einem andern Mittel ersezen, mithin ist er nicht absolute nöthig, sondern willkürlich dabey; zur Garnfärberey hingegen ganz unnüz und überflüßig.

Der Gallus gehört ebenfalls unter die Mittelsalze, und ist in seiner Wirkung bey dem Türkischrothen um deßwillen allen andern Mittelsalzen vorzuziehen, weil er selbst auch Eisentheile besizt, wie der Krapp, mithin die mehreste anziehende Kraft gegen die aus

Eisentheilen herrührende rothe Farbe des Krapps hat, und dieselbe dunkel zu machen am geschiktesten ist. Aber man muß ihn nur zur rechten Zeit, und im gehörigen Verhältnisse gegen den Krapp selbst dabey anzuwenden wissen.

Mit dem Bleyzuker verträgt sich der Gallus gar schlecht, und wenn man diese beyde Mittelsalze beysammen gebraucht, so wird zwar das Rothe sehr dunkel davon, aber nicht schöner und vester. Denn es wird zu braun, und verhält sich auch auf der Blaiche sehr schlecht. Das Kochsalz hingegen schikt sich besser zum Gallus.

Zur Kottunfärberey halte ich den Gallus allemal für besser, als den Bleyzuker, zum Dunkelmachen, und das Rothe wird auch schöner davon. Aber, wo neben dem Rothen auch noch Violettes in der Waare ist, da taugt der Gallus nicht hin. Denn er macht das Violette immer mehr braun, als violett. Sumak und Nopper sind mit dem Gallus von einerley Wirkung auf das Rothe, nur um viel schwächer, wornach man sich in der Portion zu richten hat.

Mit der Zinnsolution, dem Salpeter, dem Weinstein hat der Gallus eine vortrefliche Wirkung auf das Türkischrothe; er erhöhet und verdunkelt die Farbe überaus stark, und gibt demselben viel Glanz und Vestigkeit. Mit der Vitriolsäure hingegen macht er das Rothe zu dunkel, und zu viel braun.

Unter den Laugensalzen ist die Potasche und andere feurveste Laugensalze des Pflanzenreichs nicht dienlich beym Gallus. Sie geben zwar ein schönes Roth mit einander, das sehr lebhaft von frischem ist, das aber auf der Blaiche sich gewaltig verändert, und durch jedes saure Salz, so darauf kommt, ganz gelb wird, mithin ist es nur eine falsche betrügliche Schönheit. Der Kalch hingegen und das flüchtige Laugensalz des Thierreichs verhalten sich besser mit dem Gallus, und das Rothe bekommt auf der Blaiche erst noch seine höchste Schönheit.

Der Gallus ist demnach zur Türkischrothfärberey gleichsam unentbehrlich, und ohne denselben wird man seine Farbe nie stark und feurig genug erhalten, sondern sie wird allemal zu hell, und zu viel rosenfarb seyn. Zur Vestigkeit der Farbe hilft er gar nichts, denn dieses ligt nicht in seinen Bestandtheilen, vielmehr hat die rothe Farbe des Krapps einigen Nachtheil davon, und jedes Roth, wo kein Gallus dazu kommt, verhält sich weit vester und besser auf der Blaiche. Eben um deßwillen muß man den Gallus nur mäßig, und zur rechten Zeit gebrauchen, wenn er nüzlich seyn soll.

Ich muß hier noch erinnern, daß der Gallus auch um deßwillen bey der Kottunfärberey höchst nüzlich ist, weil er, wenn die Waare vorher gallirt wird, ehe sie in den Krappkessel kommt,

das

das Weiße bewahren hilft, daß es nicht zu viel einfärbt; und sich auf der Blaiche wieder bald weiß macht. Ueberhaupt verwahret er die Waare vor dem Ausfliessen des Vordrucks im Krappkessel, und eben dieses ist oft die einzige Ursache, warum das Weiße zu viel sich anfärbt, und das Rothe dagegen zu matt wird. Wo aber unter die rothe Vordrucksbaize Bleyzucker gekommen ist, da lasse man nur den Gallus, Nopper oder Sumak weg, und ziehe seine Waare vor dem Färben durch eine Kühkothlauge, nach dem Färben aber durch ein Kleyenwasser. Hingegen wenn der Bleyzucker wegbleibt, und man seine Waare vor dem Färben im Krapp gallirt, so wird sie hernach nur rein ausgewaschen und ausgewalken, und so gleich in Krappkessel gebracht, nach dem Färben aber erst durch eine Kühkothlauge gepaßt, und nicht in den Kleyen.

Die Zinnsolution rechne ich um deßwillen unter die Mittelsalze, weil vorderist das Scheidwasser dazu mit eben so viel Wasser verdünnet, zweytens Salmiak, und wenn man will, auch Kochsalz dazu kommt, drittens aber, weil auch das Zinn mit seiner Kalcherde, darinn aufgelöst, solches noch mehr zu einer Art von Mittelsalz machen hilft.

In so ferne man nun zu seiner Zinnsolution einen reinen Salpetergeist nimmt, und kein gemeines Scheidwasser, welches allezeit mehr Vitriol als Salpeter hat, so muß ich sagen, daß es noch weit größere und wichtigere Dienste bey der Türkisch-

rothfärberey thut, als der Salpeter. Denn die metallischen Theile des Zinns helfen die Farbe nicht nur sehr erhöhen, lebhaft und feurig machen, sondern sie geben zugleich derselben viel Glanz, und die Farbe erhält auch mehr Bestigkeit davon, als von dem Salpeter. Alles dieses aber muß man von einer Zinnsolution, wozu man nur gemeines Scheidwasser genommen hat, nicht in so hohem Grade erwarten, sondern dafür möchte ich allemal nur lieber den Salpeter gebrauchen.

Eben die alkalische Erde des Zinns ist es, welche sich mit dem Kalche viel besser als mit der Potasche oder einem andern vegetabilischen feurbeständigen Laugensalze verträgt, denn sie hat mit dem Kalche ganz nahe Verwandtschaft, sie vereinigen sich also lieber mit einander, und mit der Kalcherde des Alauns zugleich, weil diese dreyerley alkalische Erden ganz einerley Natur sind, und das an sich selbst flüchtige Roth des Eisens aus dem Krapp viel besser figiren, als die vegetabilischen Laugensalze. Und indem sie sich auch mit dem sauren Salze des Alauns und des Salpeters in Gemeinschaft mit flüchtigen Laugensalzen sehr wohl und bestens vermischen: so haben sie alsdann zusammen eine weit würksamere anziehende und aufschliessende Kraft auf das Rothe des Krapps, als wenn feurveste Laugensalze des Pflanzenreichs dabey sind, welche sich nicht nur immer sehr ungerne mit jedem mineralischen sauren Salze vermischen, sondern auch die rothe Eisenfarbe des Krapps ins Braune

treiben. Denn alle Laugensalze des Pflanzenreichs machen mit den Eisentheilen eine braune, aber keine rothe Farbe.

Die Zinnsolution ist demnach ganz vortreflich zum Türkischrothen so wohl bey der Garnfärberey als zur Kottunfärberey, und hat, wenn sie recht gemacht ist, noch mehr vorzügliches zur Schönheit der Farbe als der simple Salpeter. Aber sie muß so wohl als der Salpeter nur nicht zu viel genommen werden, sonst wird die Farbe davon zu sehr verdünnet und zu helle.

Bekanntlich macht die Zinnsolution mit dem Weinstein die Scharlachfarbe aus der Koccenille auf Wolle und Kameelhaar, aber auf Baumwoll und Leinen oder Seiden nicht. Gleichwohl wird auch nur durch dieselbe das höchste feurigste Roth aus dem Krapp auf Baumwoll und Leinen erhalten. Jedoch muß der Weinstein so wohl als die Zinnsolution in kleineren Portionen genommen werden, und allenfalls kann in so ferne von dem Türkischrothen der Weinstein gar wegbleiben, weil dieses Rothe ein wenig ins Karmosin fallen muß. Will man es aber gerne mehr feurroth haben, so muß der Weinstein dabey seyn.

Daß die Zinnsolution ein eigentliches Mittelsalz sey, beweiset sich auch dadurch, weil sie so wohl bey der Koccenille, als bey dem Fernambuck und Krapp, ohne den Weinstein und Gallus

die rothe Farbe allemal in Rosenfarbe treibt, welches die Gegenwart alkalischer Theile verräth, wenn auch kein weiteres Alkali dabey zugesezt worden ist; denn eine reine unvermischte Säure macht Feurroth, und treibt die Farbe mehr ins Gelbe.

Noch ist der Salmiak in dem Register der Baizmittel zum Türkischrothen als ein flüchtiges Mittelsalz zu untersuchen, und als eines der nüzlichsten und nöthigsten Dinge dabey anzurathen. Zwar ist nichts gewisser, als daß er bey keiner Farbe, wo man ihn braucht, etwas zur Schönheit oder Vestigkeit beytragen kann, er macht vielmehr die Farben matt, aber er hilft mit seiner alles durchdringenden Eigenschaft die Baizmittel, denen er zugesezt wird, in das Innerste der Garne oder Waaren einführen, daß hernach auch die Farbe selbst solche vollkommen durchdringen, und sich darinnen recht vest sezen kann, welche Eigenschaft des Salmiaks ihn zur Rothfärberey gleichsam ganz unentbehrlich macht. Hätte die Wolle und das Kameelhaar dieses flüchtige thierische Salz nicht selbst schon bey sich, so würde man die schöne Scharlachfarbe nicht darauf machen können. Und da die rothe Farbe aus dem Krapp selbst auch auf die thierischen Produkte auf die simpelste Art gemacht, sich allemal sehr vest erweiset, weil die färbenden Theile vollkommen wohl in selbige eindringen, und den Faden durchdringen können; ja da man auf eben diese thierische Produkte

mit dem Krapp eine dem Koccenille Rothen ganz ähnliche und noch feurigere Scharlachfarbe machen kann, welches auf Baumwollen und Leinen nicht so leicht möglich ist, weil diesen das flüchtige thierische Salz von Natur fehlet: so beweiset alles dieses den großen Nuzen des Salmiaks, als eines flüchtigen Salzes bey der rothen Farbe ganz unumstößlich. Aber sparsam muß man ihn dabey gebrauchen; denn so bald dessen zu viel dazu kommt bey dem Krapprothen, so macht er die Farbe zu viel braun, wogegen er bey dem Koccenill- und Holzrothen die Farbe auf Karmosin disponirt.

Das Nitrum Fixum und das Weinsteinsalz, hält man gerne für die reinesten Laugensalze, und das leztere noch mehr als das erstere: allein ich bin nicht dieser Meynung, und halte sie immer für weniger rein als die aus guter büchener Asche gemachte Potasche. Nur dieses kann das reineste Laugensalz seyn, welches am leichtesten und geschwindesten sich nicht nur im Wasser, sondern von selbst an der Luft auflöst und zerfließt, und am wenigsten erdichte oder andere fremde Theile hinterläßt. Wenn aber auch gemeldte 2 Laugensalze hierinn einer guten Potasche vollkommen ähnlich wären, so zeigen sie sich doch bey der Färberey und insbesondere bey der rothen Farbe nicht als so ganz reine Laugensalze, für die man sie ausgibt, sondern sie verrathen noch eine Beymischung von fremden Theilen, nemlich von denjenigen sauren Salztheilen, aus welchen sie ausgezogen worden, oder

vielmehr welche von ihnen ausgezogen worden seyn sollen. Sie könnten um deßwillen zwar dennoch zur Bevestigung der rothen Farbe des Krapps unter die saure Baize gemischt werden; wenn nicht eben die ihnen noch anhangenden sauren Salztheile von derjenigen Art wären, welche das Rothe des Krapps zu viel hellroth machten, und aus dem ächten Türkischrothen hinaus versezten. Eben aus diesem Grunde aber kann ich sie nicht unter die Baize, zu diesem Rothen zu mischen, anrathen, weil man dadurch der eigentlichen rechten Farbe verfehlte.

Die Potasche ist wol auf eine ungezweifelte Art ein reiners Laugensalz, als jene zwey, ja das allerächteste und reinste, welches man in allen 3 Reichen der Natur finden kann, besonders wenn sie aus lauterm büchenem Holz ausgezogen wird; sie ist um deßwillen auch wirklich besser und weniger schädlich beym Türkischrothen, als ein anders unreines Laugensalz, weil sie von allen fremden Theilen ganz frey ist, auch keine dazu bringen kann, welche dabey hinderlich seyn könnten. Allein sie ist als ein Laugensalz des Pflanzenreichs, da die rothe Farbe des Krapps von Eisentheilen herrühret, dabey zu leicht, und kann sie nicht genug bevestigen, noch viel weniger diese Farbe zu einem ächten Türkischrothen machen helfen, sondern dieselbe wird allemal mehr ins Braunrothe fallen, welche Wirkung der feurbeständigen Laugensalze des Pflanzenreiches auf die metallischen Eisentheile in der Färberey schon viel zu bekannt seyn könnte, wenn man genug darauf

auf Acht gegeben hätte, als daß man ein ächtes Türkischroth davon erwarten sollte, welches vest genug wäre. Doch ist es nöthig, etwas Weniges davon der Baize beyzumischen, weil die Farbe des Krapps, ob sie schon von Eisentheilen entspringet, doch aus dem Pflanzenreiche genommen wird, und also auch eine gewisse Portion Laugensalz des Pflanzenreichs zu ihrer Darstellung erfordert,

Die spanische Sode hingegen, welche zwar nicht ein so ganz reines Laugensalz, als unsre Potasche ist, sondern schon mehr mineralische Salze und Erden in ihrer Mischung hat, ist gleichwol zur Vermischung unter die sauren Salze bey dem Türkischrothen noch besser als die Potasche. Denn sie hilft die Farbe mehr bevestigen, um ihrer mineralischen Theile willen, welche meistens ein Meersalz sind. Sie löset sich aber sehr ungern auf, und kann durch bloses Wasser nicht wohl genugsam aufgelöset werden, sondern es muß entweder die Auflösung derselben in Baumöl geschehen, welches doch nicht viel bey der Baize taugt, oder man muß sie klein gepulvert sogleich, aber, um des starken Aufbrausens willen, nur gemach, und nach und nach, unter die noch warme Alaunbrühe mischen, wobey eben dieses Aufbrausen das beste Mittel zur Auflösung derselben wird. Allemal aber hinterläßt sie viel erdichte Theile im Niederschlag, und kann nie vollkommen und gänzlich aufgelöst werden, als wie unsre Potasche aus reiner büchener Asche gemacht.

Der

Der Kalch allein ist dasjenige feurbeständige Laugensalz, welches als ein mineralisches Alcali der rothen Farbe des Krapps, als einer Eisenfarbe, nicht nur die gröste Bevestigung, sondern auch die höchste Schönheit gibt, und das eigentliche Türkischrothe allein in größter Vollkommenheit herstellt, weil es als ein mineralisches Laugensalz weit wirksamer auf die Eisentheile des Krapps ist, als ein Pflanzenalcali, und weil es ganz keine fremde, widrige Theile in seiner Mischung hat, daher auch besser, als alle andre Laugensalze die rothe Farbe, sie werde genommen, wo sie wolle, ins Karmosinrothe treibt, das sich im Alter allemal schön rosenfarb macht.

Weil aber der Kalch, als ein mineralisches Laugensalz vor sich allein mit den Pflanzenprodukten als wie die Baumwolle und das Leinen sind, sich nicht gar gut und innig vermischet, und in solche eindringet: so ist nöthig, daß noch ein Laugensalz des Pflanzenreichs, welches jenen Pflanzenprodukten mehr homogen ist, damit vermischt werde, und wenn auch noch etwas weniges von einem flüchtigen Laugensalze dazu kommt, ist es desto besser, eindringender und wirksamer.

Da die rothe Farbe, als eine elementarische Haupt- und Stammfarbe, ihren ersten Ursprung aus dem Mineralreiche hat, so müssen auch mineralische Salze ihre Vestigkeit sowohl, als Schönheit, mithin ihre höchste Vollkommenheit mehr befördern helfen, als die Salze des Pflanzen und Thierreichs. Um deßwillen sind die Zinnsolution bey der Scharlach-

lachfarbe, und der Alaun bey den Holz- und Krappfarben, die besten und würksamsten sauren Salze, so, wie es der Kalch als ein mineralisches Laugensalz ebenfalls nur allein ist und seyn kann, weil ohne Laugensalze keine rothe Farbe genug bevestiget wird. Man halte sich also zum Türkischrothen nur am mehresten an den Alaun und an den Kalch, und erwarte von diesen allein das Beste zu seiner Farbe.

Wer alles, was ich bis daher von den sämtlichen sauren Salzen, die man gewönlich auf dem Register der Baizmittel zum Türkischrothen antrift, gesagt habe, genau überlegt, der wird nun wohl begreifen können, warum diese, und wie viele darunter hinwegfallen, und wie wenige dabey nöthig sind. Ware die künstlichste Mischung des Mannigfaltigen dabey am nüzlichsten: so würde es freilich umgekehrt seyn, aber da das Einfacheste der Natur am gemässesten, und also gewiß das beste ist, so lassen sich die Baizmittel zum Türkischrothen nur in gar wenige nöthige Dinge einschränken, wie aus dem nun hier nächstfolgenden Recepte zu ersehen ist.

Erste saure Baize.

℔. auf 25 ℔ baumwollen Garn

60 Maaß Wasser.

6 ℔ römischen Alaun.

½ ℔ Salpeter, oder Zinnsolution, wobey kein gemeines Scheidwasser, sondern ein reiner Salpetergeist ist.

½ ℔ Salmiak.

Der

Der Alaun wird klein gestossen und nebst dem Salpeter nur mit 50 Maas handwarm Wasser angebrühet, und so lange wohl umgerührt, bis alles vergangen ist, alsdann mischt man noch 10 Maas gutes frisches Kalchwasser dazu, und zulezt, wenn die Brühe kalt ist, wird auch vollends der Salmiak klein zerstossen und darunter gerührt.

Der Alaun ist nun hiebey allemal die Hauptsache, und das einzige nothwendige saure Salz zur Entwicklung der rothen Farbe des Krapps; er ist auch um seiner alkalischen Kalcherde willen das einzige saure Salz, welches diese Farbe ins karmosinartige, als das ächte Türkischrothe, treibt: allein weil die Farbe davon weder lebhaft, feurig, und glänzend, noch vest genug wird, so muß nothwendig noch etwas Salpeter dazu kommen, oder die Zinnsolution an dessen Statt und allenfalls noch der Krystall Tartari. Denn nur durch die Salpetersäure allein wird das Rothe auf die höchste Lebhaftigkeit und Schönheit gebracht. Die Weinsteinsäure hat in Vermischung mit dem Salpeter ebenfalls eine vortrefliche Würkung, zu einem feurigen Rothen, man darf aber von beeden nicht zu viel nehmen, sonst wird die rothe Farbe zuviel Feurroth und nicht Türkischroth. Weil die mineralischen sauren Salze die meiste Würkung dabey haben: so darf man von der Weinsteinsäure nie soviel als vom Salpeter nehmen, sondern nur etwa die Hälfte der Portion des Salpeters, so ist es genug. Der Weinstein kann aber auch ganz wegbleiben, und die Farbe erhält alsdann die eigentliche wahre türkischrothe Farbe.

Nun hätte man zwar eine saure Baize von der besten Art, und man würde eine schöne rothe Farbe davon erhalten, die aber gar keine Vestigkeit hätte, und die auch kein Türkischroth, sondern mehr ein flüchtiges Feurroth wäre, und von schlechter Daurhaftigkeit. Damit also die Farbe nicht nur ein wahres schönes Türkischroth, und dabey daurhaft und feurvest wird: so muß noch ein Laugensalz dabey in die Mischung kommen, wozu der Kalch und die thierische flüchtige Laugensalze am dienlichsten sind.

Man kann also, wenn man will, unter die 50 Maas Wasser, worinnen der Alaun zerlassen worden ist, auch noch $\frac{1}{4}$ Pfund Salmiak zerlassen, und 10 Maas gutes frisches Kalchwasser dazu mischen; so hat man die beste würksamste Baize zu einem wahren und vollkommen vesten Türkischrothen.

Ich habe aber vornen gesagt, daß man von der ersten Kalchlauge, wenn das Garn davon heraus genommen worden ist, das Uebrige wohl aufbewahren soll, eben so wohl als von der lezten fetten thierischen Lauge, und beedes unter einander mischen. Diese übrige aus Kalch, Potasche, dem Saft aus den Hammelsdärmen und Baumöl bestehende Lauge, habe ich nun zur Vermischung unter die saure Baize vortreflich befunden, da das Rothe nicht nur alle mögliche Vestigkeit, sondern auch den schönsten Glanz und Lebhaftigkeit

davon erhält. Die Portion dieser gemischten Lauge zur sauren Baize ist ohngefehr der vierte oder sechste oder achte Theil, je nachdem man ein Wasser hat.

Daß das Wasser vieles bey der Färberey bestimme, dieses ist eine unwidersprechliche Wahrheit, die keinem Färber unbekannt seyn kann. Am allermeisten spühret man den Unterschied des Wassers bey den zwey Hauptfarben, der rothen und blauen. Schon in dem zweyten Bande dieses Werks habe ich bey Gelegenheit der Kottunfarben etwas über diesen Unterschied des Wassers gesagt. Und jeder Färber oder Farbkünstler weiß davon viel zu schwazen. Aller Unterschied aber, oder alle Kenntnisse, welche die mehresten von dem Unterschiede des Wassers haben, bestehet allein darinn, ob es ein hartes oder ein waiches Wasser sey. Von dem wesentlichen Unterschiede hingegen, und was ein Wasser hart oder waich machen kann, davon haben sie wenig Wissenschaft und Begriffe.

Es wird also nicht überflüßig seyn, wenn ich hier diesen Unterschied des Wassers etwas genauer erkläre und bestimme; weil doch würklich bey dem Rothen so viel an dem Wasser gelegen ist, und man sich bey Verfertigung seiner Baizen so wohl als beym Färben und nach der Hand noch beym Auskochen sich darnach richten muß.

Harte Wasser sind diejenigen, welche entweder viel schweflichte, vitriolische oder andere mineralische Theile enthalten, oder welche stark alkalisch sind, und viel Kochsalz besizen. Diese beide Arten von Wasser sind hart, und doch sehr weit von einander in ihrem Wesen und Würkung unterschieden. Die erste erkennet man daran, wenn das Rothe davon zu viel ins Braune und Ziegelfarbe fällt; das Blaue aber darinn ebenfalls sich schwächt, matt, und stahlfarb wird. Und die von der zweyten Art geben sich dadurch zu erkennen, daß das Rothe davon zu viel karmosinfarb, das Blaue aber immer schöner wird. Die erste Gattung ist im Winter kälter als im Sommer, und gefriert leicht; die zweyte Gattung aber des Winters wärmer als des Sommers, und gefriert schwerlich, an der Quelle gar nicht auch bey der strengsten Kälte.

Waiche Wasser sind diejenigen, welche theils lange gestanden, faulicht und stinkend geworden sind, theils diejenigen, welche aus Turferden quillen, und eine Art flüchtiges Salz bey sich führen, oder noch diejenigen, welche durch Deichel von ihren Quellen weit hergeleitet, und dadurch matt werden. Alle diese waiche Wasser gefrieren des Winters am geschwindesten, sind aber doch nicht diejenigen guten Wasser, wie man sie zur Färberey nöthig hat, sondern haben oft mehr widrige Würkung als ein hartes Wasser.

Ein ächtes, reines, von allen fremden Theilen befreyetes, dünnes und also auch waiches Wasser ist nur dasjenige, worinnen sich die Saife nicht nur vollkommen auflöset, sondern auch in der grösten kochenden Hize nicht gerinnet; vielmehr, wenn man es wieder stehen und kalt werden laßt, zu einer Gallerte wird. So bald aber die Saife in einem Wasser gar nicht schaumt und sich auflöst, oder nur kalt, in der Hize aber zusammen gerinnet, daß die fetten Klumpen davon oben schwimmen, und das übrige Wasser helle und spröde davon wird: so ist es kein reines, leichtes, dünnes und zur Färberey taugliches Wasser, es mag nun im übrigen hart oder waich, es mag vitriolisch oder alkalisch seyn. Denn in einem vitriolischen Wasser löset sich die Saife so wenig auf als in einem alkalischen, weil beede Arten zu viele fremde Theile schon in sich haben, mithin nicht leicht, rein und verdünnet genug sind, daß sich die Saife darinn vollkommen auflösen kann. Und wenn sich in einem Wasser die Saife nicht auflöset, und aufgelöst darinnen bleibt, daß das Wasser eine schmierige Gallerte davon wird, so ist man auch nicht im Stande, weder saure noch Laugensalze darinn gehörig aufzulösen, weil entweder von dem einen oder dem andern Theile schon selbst zu viel in dem Wasser ist.

Alles Wasser ist eigentlich von seinem ersten Ursprunge an alkalisch, oder laugenhaft, und

alles Laugensalz wird auch darinn erzeugt. Denn wenn ich ein reines Laugensalz vor mir habe, so zerfließt solches von selbst an der Luft, und zwar auch in der grösten Kälte, zu einem Krystall hellen Wasser. Je mehr nun so ein alkalisches Wasser währendem Laufen oder Stehen von seinen elementarischen Salztheilen abseżt, und sich diese daraus niederschlagen, desto dünner, leichter, flüßiger, waicher und reiner, aber auch geschmackloser wird es, hingegen auch desto geschickter ist es zur Färberey, und überhaupt zur Chymie, weil es desto mehr von allem dem in sich nehmen kann, was man ihm beymischen will.

Je mehr ein Wasser noch alkalisch ist, und je mehr es noch von seinen elementarischen Salztheilen bey sich führet, desto süßer ist es von Geschmack, desto wärmer im Winter, desto kälter im Sommer, und desto untüchtiger zu chymischen Arbeiten, aber auch desto weniger gesund zum Trinken, weil es die thierischen Säfte gerne auflöset und in Fäulniß seżt.

Je mehr hingegen ein Wasser vitriolisch ist, und fremde saure Salztheile in sich genommen hat, desto säurer und beissender ist es von Geschmack, desto wärmer im Sommer, und desto kälter im Winter, eben um deßwillen aber auch desto untauglicher zur Chymie, und desto weniger als ein gewöhnliches Wasser zum beständigen Trinken gesund, weil es zu viel Schärfe ins Geblüt brin-

get, und solches zu viel in Wallung und Gährung sezt.

Es gibt wenige Quellen, deren Wasser dünne, leicht und von allen fremden Theilen rein genug ist, daß sich die Saife darinnen vollkommen auflöfete, und daß es mithin zur Färberey und zu allem chymischen Gebrauche recht wohl tauate. Wo es nun an solchem reinen, leichten und dünnen Wasser fehlet, da muß man bedacht seyn, sich beständig zum Färberey-Gebrauch genugsam Regen- und Schneewasser zu sammlen. Denn dieses ist allezeit das beste Wasser, doch muß man es auch zuvor eine Weile stehen lassen, daß es alle bey sich führende erdichte, unreine Theile absezen und sich recht abklären kann.

Man kann wohl jedes Wasser durch die Destillation rein und leicht genug machen, aber zur Färberey wäre es zu kostbar, und wird nur bey chymischen Arbeiten wieder bezahlt. Auf eine wohlfeilere Art kann es geschehen, wenn man in ein alkalisches Wasser Vitriolgeist nach Verhältniß der Menge gießet, daß man im Geschmack kaum die Veränderung durch die Säure spürt, solches wacker unter einander rührt, und von oben hernach durch Klopfen den Niederschlag befördert, oder solches an der Sonne stehen läßt, bis die alkalischen Theile sich von selbst niederschlagen, und die dazu gebrachte Vitriolsäure davon meistens wegdünstet. Oder wenn ein Wasser vitriolisch ist, daß man et-

was Weinsteinsalz darinnen auflöset, und eben so traktirt, wie das vorige. Gesezt man bekomme dadurch eben kein vollkommen reines Wasser, sondern es bleiben allezeit von einem und dem andern noch etwas dabey, so wird doch ein solches Wasser hernach mehr ein dünnes und leichtes Mittelwasser werden, das sich zu allem Gebrauch besser schickt, als wenn es zu viel alkalisch oder vitriolisch ist.

Jedoch so ferne man ein Wasser hat, worinnen sich die Saife nicht auflöset, und das auf eine oder die andere Weise seine Fehler hat, die der rothen Farbe nachtheilig sind, die man aber an dem Wasser selbst vor seinem Gebrauch weder verbessern kann noch will: so kommt es nur darauf an, daß man seine Bestandtheile recht kennen lerne, und genau wisse, worinnen dessen Hauptfehler stecke, um seine Zusäze bey der Baize darnach einzurichten.

Ist demnach ein Wasser zu viel alkalisch, welches man daran erkennet, wenn die rothe Farbe darinnen zu viel auf Karmosin getrieben wird; so ist es genug, wenn man unter die saure Baize kaum den achten Theil oder auch nur den zehenten Theil von der vornen angezeigten vermischten Lauge gießet, und mehr Weinstein dazu thut. Hat man aber ein reines, dünnes, gutes Wasser, so darf es der sechste Theil seyn. Ist hingegen das Wasser vitriolisch, so, daß die rothe Farbe darinnen zu viel Braun und Ziegelroth wird: so muß wan wenigstens den vierten Theil von besagter Lauge darunter

unter mischen, und auch etwas mehr Salpeter dazu thun, denn dieser verbessert die vitriolische Theile, und erhöhet die Farbe. Und auf diese Weise kann jedes Wasser zum Gebrauch des Türkischrothen dienlich seyn. Wenn man aber sein Wasser nicht kennet, und nur blos so viel durch tägliche Erfahrung davon weiß, daß man nach gewöhnlichen Rezepten kein schönes oder gutes Roth davon machen kann, ohne zu wissen, worinnen der Fehler steckt: so wird man lange irren, und vergeblich vielerley Verbesserungen damit vornehmen, bis man das rechte Mittel trift.

Bey den Kottunfabricken ligt noch vielmehr an dem Wasser, als bey der Garnfärberey. Dann bey jenen hat man nicht nur auf die Beschaffenheit des Wassers zu seiner Vordrukbaize zu sehen, sondern auch auf dasjenige, welches man beym Blaichen der gefärbten sowol als der weißen Stücke gebraucht.

Wenn nun das Wasser zu beiden sehr alcalisch ist, und besonders das Blaichwasser, wormit die rohen Stücke gebauchet werden, oder wormit man die gefärbte Stücke begießet, diesen Fehler hat: so muß man vordersamst die ersten, wenn sie das leztemahl gebauchet worden und weiß sind, durch ein saures Wasser, wie ich solches im vorigen Hauptstück angegeben habe, ziehen und rechtschaffen auswalken; sonst würde das Weiße allemahl zuviel im Crappkessel sich anfärben; und zum Vordrucke

hernach die alkalischen Salze sehr sparsam gebrauchen, dargegen desto mehr Salpeter und Weinstein unter die Vordruckbaize thun.

Woferne hingegen das Wasser sehr schwefelicht und vitriolisch ist; so rathe ich die weißen Stücke, wenn sie völlig weiß sind, durch eine heiße Kühkothlauge zu paßen und alsdann recht wohl auszuwalken; zur Vordruckbaize aber nicht nur etwas mehr Laugensalze, sondern auch mehr Salpeter, als gewöhnlich nöthig ist, zu mischen, und wenn die Waare aus dem Crappkessel kommt, bloß durch ein Kleyenwasser zu paßen. Würde man unter ein Wasser, daß sehr alkalisch oder vitriolisch ist, auch noch zur Vordruckbaize blauen Vitriol oder Grünspahn thun: so erhält man gewiß kein schönes Roth; der Salpeter thut allemahl bessere Dienste. Und bey einem stark vitriolischen Wasser taugt auch zu viel Bleyzucker nicht, hingegen ist der Salmiac und das Kalchwasser desto nüzlicher, sowohl als der Salpeter.

Wenn die Waare schön Blutrothe oder Feuerroth aus dem Crappkessel kommt, auf der Blaiche aber sich erst ins schöne, liebliche Carmosin- oder Türkischroth verändert, so ist es ein Zeichen der Aechtheit, Bestigkeit und Vollkommenheit der Farbe. Kommt aber die Waare schon zu viel Carmoßin oder Braunroth aus dem Kessel und verändert sich auf der Blaiche ins Ziegelrothe, und wird also heller und matter; so ist es allemahl eine sehr

schlechte, unvollkommene Farbe; worbey die Mischung der Baizmittel zu dem Vorduck gar nicht gut gemacht worden ist, und verbessert werden muß, weil man hierbey immer eher eine Aenderung machen, als das Wasser selbst verbessern kann.

Wenn nun das baumwollene Garn nach der ersten Vorbereitungsbaize in dem Schatten langsam abgetroknet worden ist, so kommt es alsdann noch in

die zweyte saure Baize.

Zu dieser zweyten Baize nimmt man entweder die erste, und verstärkt sie nur mit dem halben Theile so viel frischen Alaun, als man zur ersten genommen hat. Man macht diese alte Baize zu dem Ende handheiß, und löset den frischen klein zerstossenen Alaun unter beständigem Umrühren darinnen auf. Wenn die Brühe kalt worden ist, und sich abgeklärt hat; so legt man das Garn noch einmal 12 Stunden lang hinein, und wendet es etlichemal darinn um, und drückt und knettets mit den Händen, daß die Baize überall gleich und wohl durchdringe. Hernach nimmt man es heraus, ringet es wohl aus, und ohne es auszuwaschen, wird es nun an der Sonnen unter öfterm Schütteln abgetrocknet.

Oder will man die erste Baize zu einem andern Gebrauch, wie ich nachfolgends noch zeigen werde,

werde, aufheben: so nimmt man noch einmal die erste ganze Portion des Alauns, mischet aber weiter nichts mehr hinzu, als nur halb so viel von der bewußten Lauge, als man das erste mal genommen hat, und traktirt es wie vorbemeldt. Diese Baize hebt man ebenfalls wieder besonders auf, weil sie noch gute Dienste thun kann und muß.

Je länger nun das solchergestalten zweymal in der sauren Vorbereitungsbaize gewesene baumwollene Garn nach der Hand liegen bleibt, ehe es gefärbt wird, desto schöner, dunkeler und vester wird die Farbe werden; weil die Salze desto mehr Zeit haben in demselben sich recht einzubeissen, welches trocken besser geschiehet, als so lange sie in der Baize liegen. Eben um deßwillen wäscht man auch das Garn nach der Baize niemals aus, sonst wird vieles von der Baize daraus wieder weggeschwemmt, und man bekommt nur eine schwache Farbe.

Eine einzige saure Vorbereitungsbaize ist so wenig als eine einzige vorherige Reinigungslauge hinlänglich, man möchte auch dieselbe so stark machen als man wollte. Denn das Garn ist nicht im Stande auf einmal so viele Salztheile einzuschlucken, und in sich zu nehmen. Wenn es aber nach der ersten Baize vorher wieder abgetrocknet ist, alsdann nimmt es wieder frische Salztheile an, weil die ersten solche an sich ziehen, und nun die lezten verstärkt werden, daß sie desto mehr Würkung auf die Farbe haben.

Aber auch eine zwey und dreymal wiederholte Baize ist doch nicht hinlänglich eine rothe Farbe herzustellen, die dunkel genug wäre, ein wahres Türkischroth zu heißen, sondern die Farbe bliebe allemal ein wenig zu hell. Denn in allen den bisher gebrauchten Reinigungs- und Vorbereitungs-Baizen ist nichts, das genug anziehende Kraft gegen die aus Eisentheilen bestehende rothe Farbe des Krapps hätte. Wenn man auch ein Garn, das nur blos in diesen Vorbereitungsbaizen gewesen ist, färben wollte: so würde die Krappbrühe nicht halb ausgezogen werden, und ihre Farbtheile dem Garne mittheilen. Wahr ist es, daß zwar die feinsten Theile der Farbe durch dieses gebaizte angezogen würden, und daß man allezeit eine sehr schöne Farbe davon bekommt, welche, ob sie schon nur hell, dennoch vollkommen vest und weniger veränderlich oder zerstöhrlich ist, als wenn man die Farbe dunkeler gemacht hat. Sie kann also eher als eine hellere Schattierung zu dem dunkelern Rothen als für sich allein gebraucht werden.

Allein eben um deßwillen, und weil das ächte türkisch Rothe von neuem allemal dunkel seyn muß; so muß man auch absolute darauf bedacht seyn, dem Garne noch etwas von ätzenden Dingen beyzubringen, welches gegen der aus Eisentheilen bestehenden rothen Farbe des Krapps mehr anziehende Kraft hat, und also die Farbe mehr in das Garn einführt, und dunkeler machen hilft. So ein Mittel nun muß nothwendiger Dingen auch

Ei-

Eisentheile haben, sie müssen aber nicht aus dem Mineralreiche genommen werden, sonst entwicklen sie die Farbe mehr aufs Schwarze und Braune als Rothe, sondern man nimmt sie aus dem Pflanzenreiche, und hat deren dreyerley kennen lernen, welche hiezu ihre Dienste thun, nämlich den Gallus, den Kopper, den Sumak. Die ostindische Mirobolane und die virginianische Schlangenwurzel haben wohl auch ihre Würkung dabey, aber schwach, machen hingegen das Rothe sehr frisch.

Der Sumak ist schon besser, doch muß man davon noch so viel als vom Gallus nehmen, hingegen wird das Rothe ebenfalls auch sehr frisch und lebhaft. Bey Kottunfabriken ist der Sumak wirklich besser und nüzlicher. Denn es kommt da nicht so wohl darauf an, ein recht dunkeles, als vielmehr ein lebhaftes, frisches Roth zu machen, weil man ohnehin zu dem dunkelsten Roth die Eisenbrühe mischt, oder solches auf den schwarzen Grundriß der Eisenbrühe vordruckt. Der Gallus ist also viel zu stark dabey, und macht das feine Roth und das helle Roth zu dunkel, das Violette aber zu braun, welches von dem Sumak nicht in so hohem Grade geschiehet.

Der Kopper hat bekanntlich mit dem Gallus viele Aenlichkeit, ist aber etwas kleiner und auch schwächer in seiner Mischung, man muß also dessen auch mehr als vom Gallus, hingegen weniger als vom Sumak nehmen. Allein der Kopper hat etwas

was bey sich, das die Farbe wohl dunkeler, aber nicht lebhaft machen hilft, und man gebraucht lieber den Gallus oder den Sumak.

Der Gallus ist also immerdar das stärkste und würksamste anziehende Mittel gegen die rothe Farbe des Krapps, und macht dieselbe nicht nur dunkel, sondern auch frisch, mithin ist er zur Türkischrothfärberey am nüzlichsten.

Man kann die Würkung eines jeden dieser drey anziehenden Mittel schon vorher an dem Garne sehen, ehe es in die Krappbrühe kommt. Denn wenn ein gebaiztes Garn in die Gallusbrühe kommt, so wird es dunkel gelblicht; von dem Kopper mehr braun, ein Beweis, daß in dem Kopper schon aufgelöfete färbende Eisentheile sich befinden, und von dem Sumak schön hellgelb. Es ist also begreiflich, daß das erste schön Dunkelroth, das zweyte mehr Braun als Roth, und das dritte schön und lieblich, aber nicht gar zu Dunkelroth aus dem Krappkessel kommen werde, und so ist es auch wirklich.

Wenn nun eines dieser anziehenden Mittel zum Türkischrothen absolute nöthig ist, und der Gallus am wirksamsten gefunden wird, mithin zur Garnfärberey am besten taugt, so fragt sich jezt, wie oder wann gebraucht man denselben am sichersten und besten?

Alle Rezepte zum Türkischrothen ohne Ausnahme schreiben vor, daß man das Garn mit $\frac{1}{4}$ ℔ Gallus aufs ℔, noch vorher 24 Stunden in die Gallusbrühe legen soll, ehe man es in die saure Baize bringt, mithin zwischen dieser und den Reinigungslaugen. Und diejenigen, welche ihre Rezepten aus der Türkey selbst von erster Hand haben wollen, versichern, daß man auch dort es so beobachte. Wer also dieses beobachten will, der mag es thun, und er wird seinen Zweck damit auch so ziemlich erreichen: allein meiner Meynung nach, ist dieses Verfahren sehr unschicklich, und der Gallus zur Unzeit dabey angewendet.

Wenn man etwas mit Nuzen gebrauchen will, so muß man doch auch wissen, was es eigentlich für Dienste thut, und worinnen seine würkende Kraft bestehet. Ich wette aber alles drauf, daß unter hundert Färbern kaum einer weiß, was der Gallus für Bestandtheile hat, die sich so würksam zur schwarzen, zur braunen und zur rothen Farbe erweisen. Alles was sie wissen, ist dieses: er macht das Rothe dunkel. Um deßwillen gebrauchen sie ihn, ohne zu wissen, warum er diese Würkung auf den Krapp hat, und zu welcher Zeit man ihn am nüzlichsten gebraucht.

Die färbenden Theile des Krapps sind unwidersprechlich Eisentheile. Wenn es nun eine so ungezweifelte und unläugbare Wahrheit ist, daß bey der Färberey alles nur durch die Würkung einer

anziehenden Kraft gleichartiger Theile herfür gebracht wird: so kann auch die rothe oder schwarze Farbe aus dem Krapp nicht anderst oder besser, als durch gleichartige, aber noch etwas rohere und stärkere Eisentheile aus- und angezogen werden. Die rothe Farbe des Krapps kann zwar durch jedes saure Salz zum Theil entwickelt werden, weil sie schon in dem Krapp selbst durch saure Salztheile zum Theil entwickelt ist. Allein diese rothe Farbtheile können von keinem andern Körper so gut angezogen und gänzlich aufgeschlossen werden, der nicht eben auch Eisentheile besizt. Weil nun der Gallus gleichfalls Eisentheile und zwar stärkere und rohere als der Krapp selbst hat: so wissen wir nun zwar, daß er aus diesem Grunde allein so viel gute Wirkung zur anziehenden Kraft auf den Krapp beweiset, und also in diesem Stück ganz unentbehrlich ist, wenn man den Krapp recht benuzen, seine färbende Theile völlig aus ihm heraus ziehen, und eine dunkele rothe Farbe davon erhalten will.

Allein ob wir jezt schon dieses wissen und davon überzeugt sind, so wissen wir doch damit noch nicht alles Nöthige, weil noch sehr viel daran gelegen ist, auch zu wissen, welches die rechte Zeit sey, den Gallus dabey zu gebrauchen, wenn man ihn so wohl als den Krapp recht benuzen will. Diese Zeit will ich jezt besser bestimmen.

Ist die anziehende Kraft gleichartiger Theile gegen einander richtig; hat der Gallus diese gleichartige

artige Theile mit dem Krapp, und dadurch eine anziehende Kraft gegen die roth färbenden Theile desselben; und soll er diese Würkung mit Nuzen und Vortheil thun: so muß man ihn nicht eher gebrauchen, als unmittelbar vor dem Färben selbst, weil er nur alsdann am kräftigsten auf den Krapp würken, seine färbende Theile am besten anziehen, und in das Garn einführen kann. Ich glaube nicht, daß diese Schlüsse und Säze falsch und irrig seyn. Sind sie aber richtig, so ist es nicht gut getroffen, wenn man das Garn vorher gallirt, hernach erst noch in die saure Baize bringt; denn diese vermindert schon die Würkung des Gallus, und hat für sich selbst keine so starke anziehende Kraft gegen den Krapp, sondern sie entwickelt nur die rothe Farbe desselben, kann sie aber nicht genugsam davon ausziehen und in das Garn zu einer recht satten und dunkelen Farbe einführen. Zu erst muß daher das Garn durch gute Laugensalze bestens gereinigt und eröfnet, hernach durch saure Salze die Farbe entwickelt, und endlich durch gleichartige, aber rohere und stärkere Theile angezogen, und in das Garn eingeführt werden. Dieses ist die fortschreitende Ordnung zur Vorbereitung des Garns, und keine andere. Man gewinnt dadurch nicht nur am Gallus selbst, sondern auch am Krapp, und beede Theile sind immer gleich hoch im Preis, daß es also wohl der Mühe lohnet, beynahe die Hälfte daran zu erspahren.

Wenn demnach das Garn in der zweyten Baize gewesen, und wohl abgetrocknet wenigstens einen Monat aufbehalten worden ist: so wird dasselbe vorderamst über Nacht in ein fliessendes Wasser eingehängt, daß es von demselben gehörig durchfeuchtet, und das Garn erwaicht, auch von aller äussern Unreinigkeit gesäubert wird: so macht man unter dieser Zeit

3.) die Gallusbaize

zurecht, wozu anstatt ¼ ℔, das man gewönlich nimmt, wenn man das Garn vor der sauren Baize gallirt, nur 4 Loth aufs ℔ Garn klein gepulfert, mithin auf 25 ℔ Garn etwa 3 bis 4 ℔ gerechnet wird. Dieser gepulferte Gallus wird in einen eigenen dazu gewiedmeten Zuber von Tannen, aber ja nicht von Aichenholz geschüttet, und so viel siedendheißes Wasser darüber gegossen, bis es genug ist, das Garn darein legen zu können, ohngefehr 50 bis 60 Maas. Zu den sämtlichen Laugen und sauren Baizen, so wohl als zu dem Gallus ist es besser, wenn der Zuber mehr weit und nieder als hoch und eng ist. So bald das heiße Wasser über den Gallus gegossen worden ist, so rühret man alles wohl unter einander so lang, bis die Brühe meist kalt ist. Alsdann wird das gebaizte, und über Nacht zuvor im fliessenden Wasser eingewaichte Garn, wenn es zuvor noch wohl ausgewaschen und ausgerungen ist, in diese Gallusbrühe hinein gelegt, und höchstens 2 Stunden lang darinnen gelassen, sodann

her-

heraus genommen, im fliessenden Wasser wieder rein ausgewaschen, wohl ausgewunden, und hierauf unmittelbar in den Krappkessel gebracht.

Weil es aber zweyerley Sorten Gallus gibt, so muß ich hier auch anzeigen, welcher von beyden der beste zu diesem Gebrauche ist. Der eine ist ganz schwarz und schwer, und enthält sehr viel Eisentheile, mithin ist er besser zum Schwarzen und Braunen, als zum rothen zu gebrauchen. Der andere ist viel leichter und weißer von Farbe, enthält auch weniger Eisentheile, und ist um so viel besser zum Rothen. Denn vom schwarzen Gallus wird die rothe Farbe gar zu dunkel, und braunroth, daß man sie durchs nachherige Auskochen gar schwerlich in die ächte Farbe des Türkischrothen bringen kann, sondern sie bleibt immer zu braun.

4.)

Zur Farbe selbst wird auf 25 ℔ baumwollenes Garn genommen

20 ℔ guter, oder vielmehr vom besten, Krapp.

Mit dem Krapp hat es beynahe eben die Beschaffenheit wie mit dem Wasser. Denn es gibt der Krapp-Sorten nicht nur an und für sich selbst viele, je nachdem nemlich derselbe in einem bessern und sich für ihn schickenden, oder in einem schlechten, nicht für ihn taugenden Erdreich gepflanzt wird, sondern es kommt noch darauf

an, wie er auf der Mühle traktirt und sortirt wird, und endlich auch noch wie jung oder alt er ist, wenn man ihn gebrauchen will; alles dieses hilft die Portion desselben bestimmen.

Unter allen Krappsorten hat freylich der asiatische, türkische Krapp, dem man so mancherley verschiedene Namen gibt, daß ich sie hier gar nicht nennen mag, noch nöthig finde, sie zu nennen, weil es doch nie nichts anders als ein wahrer Krapp ist, den grösten Vorzug. Denn Grund und Boden von unten, und Luft und Sonnenhize von oben scheinen dort viel günstiger zum Krappbau zu seyn, als in Europa, besonders in Deutschland.

Es kommt bey dem Krappbau alles darauf an, wenn seine Wurzeln reichhaltig und gut von Farbe werden sollen, daß dieselben in dem Erdreich viele Salztheile zu ihrer Nahrung für sich finden, und daß sie von oben viel Wärme, aber auch genugsame Feuchtigkeit erhalten. Je stärker seine Wurzeln werden, desto besser wird die Farbe. Denn in den Knoten und Gelenken und in dem innern Mark der Wurzeln steckt die beste und vortreflichste Farbe. Sind nun die Wurzeln stark, so haben sie auch stärkere und dickere Knoten und mehr inneres Mark, so wohl als von aussen mehr fleischichtes Wesen. In diesen fleischichten Theilen zwischen dem Holze und der äussersten dünnen Haut ist die mehreste Farbe enthalten;

halten; in den Knoten der Wurzeln und in dem innern Mark hingegen sehr wenig, aber desto feinere Farbe. Wenn also die Krappwurzeln zu bald ausgehoben werden, so sind sie schwach, und geben schlechten Krapp; denn die holzichten Wurzeln enthalten sehr wenig Farbtheile.

Man kann aus jedem ganzen Krapp 4 Sorten gemahlenen Krapp machen. Die erste Sorte ist nie nichts anders, als die äussere Haut, welche nicht viele, und keine schöne färbende Theile hat, deßwegen auch nicht zum Rothen taugt, sondern nur zu Braun und Schwarz. Die zweyte Sorte macht das Fleischichte der Wurzeln aus, zwischen der äussern Haut und dem Holze. Dieses ist der gröste Theil der Krappwurzeln, und hat schon schöne Farbtheile zuu Rothen, doch nicht feurig genug. Die dritte Sorte fällt aus den holzichten Theilen der Wurzeln selbst ab, und ist noch um etwas besser als die zweyte Sorte, hat aber nicht so viele Farbtheile. Wenn die zweyte und dritte Sorte unter einander gebraucht werden, ist es besser. Die vierte Sorte endlich ist das Innerste der Knoten und Wurzeln, und hat die wenigsten, aber die vortreflichsten, feurigsten Farbtheile. Wer diese Sorte mit Vorsicht so viel möglich allein aus den Krappwurzeln abzusondern versteht, der kann so gut damit den höchsten, feurigsten Scharlach machen als mit der Koccenille. Aber weil dieses keine so leichte Sache ist: so ist es allemal am besten bey der Krapp-Zubereitung, daß

man nur die erste Sorte nemlich die äussere Haut von den Wurzeln wohl absondere, und lieber etwas vom Fleische derselben mit darunter bringe, als daß man etwas von der Haut unter dem guten Krapp lasse; das Fleischichte samt dem Holze und Mark hingegen alles beysammen lasse: so bekommt man gewiß einen recht guten Krapp, und von diesem recht schöne rothe Farben.

Der türkische Krapp kommt nicht gemahlen zu uns, sondern in ganzen Wurzeln. Wer sich nun des türkischen Krapps bedienet, der darf ohne Bedenken die ganze Theile der Wurzeln zu seiner Türkischrothen Farbe gebrauchen, ohne etwas davon abzusondern. Denn auch die äussere Haut ist besser, als bey unserm Krapp, und weil die Wurzeln an sich selbst stärker sind, mithin viel Fleisch, Holz und Mark haben: so schadet das wenige von der äusseru Haut nichts daben. Wer sie jedoch lieber zuvor davon absondern will, der bekommt freylich einen desto schönern Krapp.

Alles was der türkische Krapp eigentlich vor andern Krappsorten vorzügliches hat, ist dieses, daß er erstlich reichhaltiger und stärker an färbenden Theilen ist, zweytens daß seine Farbe ein wenig mehr Feur hat. Allein vielleicht kommt hier vieles darauf an, daß auch seine Wurzeln meist stärker sind als unseres deutschen Krapps, und daß man den Krapp bey uns ein Jahr zufrühe aus dem Boden nimmt. Wenigstens habe ich

die gewisse Ueberzeugung aus der Erfahrung, daß auch ein deutscher Krapp, wenn er ein Jahr länger als gewöhnlich im Lande gelassen wird, hernach an Stärke und Schönheit der Farbe dem Türkischen nichts nachgibt.

Nach dem türkischen Krapp ist allemal der holländische der beste, und behauptet seinen Vorzug vor unserm deutschen, weil er auch in einem bessern, mehr gesalzenen Erdreiche, daß sich so gut für ihn schickt, gepflanzt wird, als der in Deutschland selten hat. Eben um deßwillen kann man mit der Hälfte von einem türkischen und guten holländischen Krapp manchmal so viel ausrichten, als von einigen unserer deutschen Krappsorten, und dieses ersezet den höhern Preis, welchen man dafür bezahlen muß, reichlich. Der holländische Krapp hat auch diesen Vortheil, daß er sich länger hält, und mehrere Jahre gut bleibt, als die mehresten in Deutschland. Denn wenn diese ihr viertes Jahr zurück gelegt haben, so nehmen sie ganz geschwind ab, und verlieren ihre Kraft schnell. Ein holländischer Krapp aber bleibt auch 5 und 6 Jahre vollkommen gut.

Gleichwohl will ich nicht sagen, daß alle deutsche Krappsorten schlechter seyn, als der holländische; denn es gibt deren gewiß auch rechte gute. Und in der That ligt es nur daran, daß man unsern Krapp ein Jahr länger im Boden lassen muß, so würde er sicher dem holländischen und türkischen

ganz gleich werden, und sich auch länger halten. Es ist ja eine ganz natürliche Sache, wenn eine Pflanze in einem Erdreiche, worinnen sie stehet, nicht genug von denjenigen Nahrungtheilen, die für sie gehören, findet, daß sie auch in ihrer Würkung nicht vollkommen genug werden kann; wenn man sie aber länger stehen läßt, daß sie Gelegenheit hat, das dem Erdreich Ermanglende, durch längere Zeit noch zu ihrer Verstärkung zu erhalten, sie hernach auch eben so gut in ihrer Kraft und Würkung wird, als eine andere, die in rechtem, gehörigem Erdreiche stehet, und um deßwillen früher brauchbar wird.

Der Pflanzer eines solchen Krapps verliert durch diese längere Zeit, als er seine Krappwurzeln im Lande stehen läßt, nichts von seinem Nuzen. Denn die Wurzeln verstärken sich nicht nur an Güte, sondern auch an Menge, und Stärke, folglich auch am Gewicht. Vernünftige Krapppflanzer haben dieses auf mein Anrathen schon oft versucht, und ihren Vortheil dabey gefunden. Nur diejenigen, welche zu begierig auf baldigen Ertrag ihrer Krappäcker sind, werden meinen Rath verachten, aber auch dafür wenig Lob von den Fabrikanten erhalten.

Man kann aber auch den besten Krapp verderben währender Bearbeitung, daß er ganz schlecht zur Rothfärberey wird, wenn nemlich die Wurzeln im Dörren, ehe sie auf die Mühle kommen, zu

viel

viele Hize bekommen und verbrennen. Da die Farbe des Krapps aus Eisentheilen bestehet, mithin sehr flüchtig und zerstöhrlich ist, so bald sie zur unrechten Zeit zu viel Hize spührt: so muß man bey Zubereitung des Krapps in diesem Stücke sehr vorsichtig seyn, wenn man nicht demselben die schönste und beste Farbe benehmen will, ehe man ihn wirklich zum Färben gebraucht. Selbst noch unter der Mühle, wenn man da nicht fleißige Aufsicht hat, oder die Mühle von schlechter Art ist, kann man ihn aller guten Kraft und Würkung und des grösten Feurs in seiner Farbe berauben.

Die beste Zeit den Krapp zur Färberey zu gebrauchen, ist das dritte Jahr, nachdem er gemahlen worden, in so ferne es ein deutscher Krapp ist, ein holländischer Krapp aber ist auch noch im vierten und fünften Jahre gut. Seine Gährung bestimmt eigentlich die rechte Zeit. Frisch von der Mühle weg taugt er nicht zum Färben, und man müßte die Portion fast doppelt nehmen gegen einen ältern, welches sehr schädlich wäre. Am allerwenigsten sind unsere deutsche Krappsorten ganz frisch zu gebrauchen, doch muß man diese um 1 Jahr eher gebrauchen, als andere, weil sie sich nicht so lange gut erhalten, früher in Gährung kommen, und schneller ausgegohren haben. Denn eben dieses ist die eigentliche Zeit, ihn mit bestem Vortheil zu gebrauchen, gleich nachdem er ausgegohren hat, aber nicht vor oder währender Gährung.

So lange der Krapp in der Gährung begriffen ist, wachsen, vermehren und verstärken sich seine färbende Theile gar sehr, so bald aber die Gährung vorbey ist, alsdann hat er etwa 1 Jahr lang seine beste, volle Kraft und Würkung, und seine Farbe ist im höchsten Feur. Nach der Hand nimmt er von Jahr zu Jahr daran ab, und man muß ihn ja nicht der Luft blos stellen oder auflockern, sondern je vester er beysammen bleibt, und je besser er vor der Luft und Feuchtigkeit verwahret wird, desto länger behält er seine Kraft und Würkung. Jedoch kann ihn die beste Vorsorge nicht dafür verwahren, daß er nicht, je älter er wird, desto mehr in sich selbst abnimmt, so, daß er zulezt nur noch zu Braun und Schwarz tüchtig ist. Denn hiezu ist er immerdar und so lange geschickt und gut, als lange seine Eisentheile nicht darinn durch zu viele Nässe verschwemmt werden.

Da nun dieses nicht mit Nuzen geschiehet, wenn man den Krapp nur zum Schwarzen gebraucht, sondern derselbe nur bey der Rothfärberey den grösten Vortheil bringt: so muß man der Zeit wohl wahrnehmen, daß man ihn nicht zu alt werden, oder auf andere Weise durch Nachläßigkeit verderben lasse. Jeder Fabrikant thut auch am besten, wenn er seinen Krapp noch frisch von der Mühle hinweg auf 1 Jahr im Vorrath kauft, und in gute Fässer wohl und vest packen läßt; denn da wächst er alsdann ihm selbst zum Nu-

zen. Kauft er ihn aber erst nach der Gährung, so ist er dem Eigenthümer desselben gewachsen. Und ich wiederhole es noch einmal, man versäume die Zeit nicht, wenn er ausgegohren hat, ihn innerhalb Jahresfrist zu gebrauchen, wenn man schöne, feurige Farben davon haben, und denselben mit gröstem Nuzen gebrauchen will. Denn eben um diese Zeit kann man das mehreste an seiner Portion beym Färben abbrechen, und so wohl zuvor als nachher muß man sie vermehren, wenn man die rechte Würkung davon haben will. Bey vielen Kottunfabriken mag dieses einer der ersten Fehler mit seyn, wenn man nie keine schöne rothe Farben bekommt, daß man die rechte Zeit, den Krapp zu gebrauchen, nicht weiß und versäumt.

Jezt will ich auch noch sagen, wie man sich beym Färben des Garns selbst zu verhalten habe, damit man da sein Spiel nicht erst noch verderbe, wenn man zuvor nirgends nichts versehen hat, sondern das Garn aufs beste zubereitet worden ist.

Wenn der Krappkessel mit Wasser gefüllt ist, so macht man dieses vordersamst so warm, daß man die Hand darinn noch wohl leiden kann; alsdann thut man seinen Krapp hinein, und rühret ihn wohl unter einander. Wenn dieses geschehen ist, nimmt man sein Garn, das zuvor in halben Pfunden mit Schnüren, aber nicht vest, gebunden wird, damit sichs erstlich im Krappkessel nicht unter einander verwirren, sondern daß man es auch

füglich sodann an den Schnüren wieder heraus zie-hen kann, wenn es fertig ist, und bringt es hur-tig in Kessel, worinnen man es so gleich wohl un-tertaucht und etlichemal umwendet.

In dieser ersten Lauge läßt man das Garn eine halbe Stunde lang. Hierauf wird das Feur um etwas mehr verstärkt, daß das Garn mehr Hi-ze spührt, und so fährt man gegen anderhalb Stun-den lang fort, die Hize nach und nach zu vermeh-ren, ohne daß es kocht. Endlich wenn man siehet, daß das Garn von dem Krapp sein Feur erhalten hat: so macht man die Hize dabey so stark, daß es anfangt Blasen zu werfen, damit die Farbe nicht nur mehrere Dunkelheit, sondern auch mehr Bestigkeit erhalte. Aber so bald die Brühe Bla-sen aufwirft, und zu kochen sich anschickt, so muß man mit dem Garn so schnell als möglich aus dem Kessel heraus. Denn kochen soll und darf die Far-be des Krapps absolute nicht, wenn sie in ihrem höchsten Feur erscheinen soll; es sey dann, daß man Krapp genug und nur zu viel im Kessel hätte, so, daß die Farbe desselben noch nicht genug von dem Garn angezogen und ausgeleert worden wäre. In welchem Fall man wohl dasselbe eine Viertel-stunde lang bey einem gemählichen Kochen erhalten darf, ohne Nachtheil der Farbe. Nur mit star-kem Aufwallen muß man es niemalen kochen lassen, dieses benimmt der rothen Farbe allemal ihre Schönheit und Feur; es kann wohl davon recht dunkel werden, aber nicht lebhaft, sondern zu braun.

Wenn

Wenn man hingegen schon in der mittleren Hize spührt, daß der Krapp nachläßt, daß die Brühe bereits zu helle wird, und schon zu viel ausgezogen ist: so ist es Zeit, daß man die lezte Hize vollends gibt, und das Garn aus der Brühe heraus bringt, ehe diese zu matt wird, sonst leidet die Farbe schon wieder an ihrer Schönheit Noth. Dieses ist also eigentlich das Kennzeichen, ob man genug Krapp im Kessel habe, wenn die Brühe nicht zu bald leer und helle wird, ehe das Garn seine rechte Farbe, und ehe man die lezte Hize gegeben hat. Und dieses ist aber auch das Kennzeichen, wie bald man dem Kessel die lezte Hize geben, und wie lange man das Garn in dieser lezten Hize lassen soll.

Ein jeder wird hier leicht begreifen, wie viel dabey auf einen guten Krapp und auf die rechte Portion desselben ankomme, und daß man zu dem Ende seinen Krapp wohl kennen müsse. Denn weder ein noch zu junger unvergohner Krapp, noch ein gar zu alter abgestandener können so viele Hize leiden, als einer, der zur rechten gehörigen Zeit, bald nach vollendeter Gährung gebraucht wird.

Wenn man also einen jungen Krapp vor sich hat, und damit färben will, so ist es nothwendig, daß man die Portion um die Hälfte stärker nehme, und auf 25 ℔ baumwollenes Garn wenigstens auch eben so viel Krapp gebrauche, oder lieber 30 ℔, damit man desto gewisser eine schöne und sattgefärb-

te rothe Farbe bekomme. Denn einem solchen jungen Krapp darf man gar nicht viele Hize, und absolute keine kochende Hize geben, sondern man muß Krapp genug im Kessel haben, damit das Garn seine Stärke und Feur der Farbe schon erhalten kann, ehe die Brühe zu viel ausgesogen, und ehe sie zu helle wird, oder ehe sie ins Kochen kommt. Die Menge des Krapps muß also dem Garn seine Schönheit und Stärke geben schon in der mittlern Hize, und kaum muß man es in der lezten stärksten Hize einige Minuten lassen, und ehe es noch anfangt zu kochen, schon so schnell als möglich ist, damit aus dem Kessel heraus.

Ein gar zu alter Krapp hingegen muß zwar eigentlich die mehreste Hize haben, wenn er eine schöne, lebhafte Farbe geben soll. Denn erst in der stärksten Hize bekommt das Garn davon sein Feur und Vestigkeit. Aber man muß von einem solchen alten überstandenen Krapp auch recht genug nehmen, sonst erhält man bey schwacher Hize auch eine schlechte, schwache, und bey starker Hize eine dunkle, braune Farbe, ohne Schönheit Leben und Feur, ja auch ohne Vestigkeit; weil ein Garn, das nicht mit dem höchsten Feur der Farbe aus dem Kessel kommt, nach der Hand je länger je mehr seine Schönheit verliert, und die Farbe immer häßlicher daran wird. Man muß also von einem alten Krapp zu 25 ℔ Garn wenigstens 30 ℔ nehmen, damit man ihm starke Hize geben darf, und kann, noch ehe die Brühe leer und helle worden ist.

Bey einem guten Krapp von gehörigem Alter und Zeitigung aber kann man allemal von der eigentlichen Portion, welche mit dem Garn in gleichem Gewichte gehen soll, etwas abbrechen, und auf 25 ℔ Garn mit 20 ℔ Krapp auslangen; auch eine Farbe bekommen, die lebhaft und stark genug wird. Ja von einem türkischen Krapp sind 15 ℔ genug.

Währendem Färben muß das Garn in dem Kessel mit hölzernen glatten Stäben, die keine Spreisen haben, woran sich das Garn anhangen könnte, öfters umgewendet werden, besonders in die lezte, wenn die Hize dabey immer stärker wird, damit die Farbe an dem Garn überall gleich stark anfallen kann. Wäre es möglich, daß man sein Garn, gleichwie die Kottune, in den Farbkessel hinein haspeln, und währendem Färben stets hin- und wieder haspeln könnte; so würde es sehr gut seyn, und das Garn allemal durchaus einerley egale Farbe bekommen. Da aber dieses bey dem Garn auf keine Weise sich wohl schickt, so wird gemeiniglich, bey vielem Garn, das auf einmal gefärbt wird, dasselbe immer ein wenig ungleich gefärbt aus dem Kessel kommen, wenn man währendem Färben nicht recht fleißig mit dem Umwenden ist.

So bald das Garn im Kessel ist, muß man alle Viertelstunde einmal etwas davon heraus nehmen, in einem neben sich stehenden Kübel mit Wasser auswaschen, recht ausringen, und sehen, wie

die Farbe beschaffen ist; je stärker die Hize dabey wird, desto öfters muß dieses Sondiren geschehen, und so bald man siehet, daß das Garn seine rechte Farbe hat, muß man unverzüglich die lezte Hize geben, und so lange darinn lassen, bis es anfangt zu kochen, aldann so schnell als möglich mit aus dem Kessel hraus, und unverzüglich im fliessenden Wasser ausgewaschen, an der Sonne aufgehängt, und unter fleißigem Schütteln abgetrocknet.

Wenn nun das Garn so weit fertig ist, so ist das Lezte, was man noch dabey zu thun hat

5.) Das Auskochen.

Zur Vestigkeit der Farbe trägt dieses Auskochen nichts mehr bey, aber die Schönheit und Lieblichkeit der Farbe muß es noch befördern helfen, mithin ist daran noch eben so viel gelegen, als an allem vorigen. Und ob schon ein Fabrikant sein rothes Garn selbst brauchte, und keines davon verkaufte, so darf er doch dieses Auskochen nicht versäumen, weil sonst seine daraus verfertigte Waare nicht viel Schönheit davon erhielte. Ein Fabrikant muß immer so viel auf schöne und lebhafte Farben, welche lieblich ins Gesicht fallen sehen, als auf veste Farben.

Dieses Auskochen des rothen Garns kann auf verschiedene Art geschehen, und es kommt dabey alles auf das Wasser an, welches man dazu braucht, ob sich die Saife darinn vollkommen auf-

ost, und in der grösten kochenden Hize nicht gerinnet, oder ob dasselbe viele fremde, entweder vitriolische und mineralische, oder laugenhafte Theile hat.

Ist das Wasser leicht, dünne und rein genug, daß die Saife mit starkem Schaumen sich darinn gänzlich auflöst, und auch währendem Kochen in der ärgsten Hize nicht in Klumpen gerinnet, sondern zu einer fetten Gallerte mit dem Wasser wird; so ist dieses allemal vortreflich gut. Denn man kann mit nichts dem Krapprothen mehr Schönheit, Lieblichkeit, Gelindigkeit und Glanz geben, als durch ein solches Auskochen in einem Saifenwasser.

Auf 25 ℔ Garn nimmt man also ohngefehr 3 ℔ schöne, und gute weiße Saife, diese wird in kleine Stücke zerschnitten, und nur mit kaltem Wasser in einem besondern Kübel über Nacht eingewaicht. Des andern Tages diese Saife in einen großen Zuber, worinnen das Garn Plaz hat, geschüttet, und so viel handheißes Wasser darüber gegossen, als zu dem Garn genug ist; recht schaffen, mit einem besondern schaufelähnlichen Rührstecken unter einander gerührt, bis es fast zu lauter Schaum geworden und aufgelöst ist, alsdann das Garn hinein gethan, mit den Händen oder Füßen wacker angedrückt und geknauzt, und hernach 2, 3 bis 4 Stunden lang darinn liegen lassen, unter dieser Zeit aber einigemal umgewendet, und immer wieder angedrückt, daß sich das Garn von der Saife recht voll ansaugt.

Inzwischen wird der Kessel wieder mit frischem Wasser angefüllt, und allgemach dasselbe nur laus warm gemacht, hierauf das Garn aus der Saise heraus genommen, und ohne es auszuringen, nur daß man es ein wenig ablaufen läßt, in den Kessel gethan, den Kessel behebe zugedeckt, daß der Dampf dabey bleibt, und so das Garn 2 bis 3 Stunden lang langsam ankochen lassen, zulezt aber nur eine Viertelstunde in der stärksten Hize gehalten; und alsdann das Feur unter dem Kessel weggenommen, das Garn in dem Kessel so weit erkalten lassen, aber immer zugedeckt, daß man es wohl heraus nehmen, recht ausringen, auslüften und ausschütteln kann, hierauf im fliessenden Wasser wiederum rein ausgewaschen, bis das Wasser ganz helle davon weglauft, im Schatten abgetrocknet, und wenn es recht trocken ist, zu seinem Gebrauch aufbewahrt.

Wenn man während diesem Auskochen manchmal nach dem Garne siehet, so muß man den Deckel sogleich wieder vest darauf decken, denn es ist alles daran gelegen, daß der Dampf von dem Saisenwasser bey dem Garne bleibe, weil es die mehreste Schönheit der Farbe davon erhält. Wer dieses nicht glauben, sondern als eine leere Einbildung ansehen wollte, der darf nur die Probe machen, und bey offenem Kessel eine Parthie Garn im Saifenwasser auskochen, so wird er den Unterschied der Farbe finden. Die Sache ist natürlich: denn die Ausdünstung derjenigen brennbaren fetten Theile

le in der Saife, welche der Farbe des Garns seine höchste Lebhaftigkeit geben müßen, wird durch das Zudecken gehindert, und diese so nöthigen Theile bleiben dabey, erwaichen auch das Garn besser durchein, als wenn es offen bey freyer Ausdünstung kocht. Wird doch alles Fleisch und andere Speisen bey zugedecktem Geschirr, worinnen sie kochen, braten oder backen sollen, besser erwaicht, und bleibt saftiger, als in offenen Geschirren, welches jede Hausmutter weiß, und bezeugen wird.

Ist hingegen das Wasser, worinnen dieses Auskochen geschehen soll, nicht dünne, leicht und rein genug von fremden Theilen, so, daß sich die Saife darinnen nicht mit starkem Schäumen zu einer Gallerte auflöset, und es ist etwa vitriolisch, das ist so viel, als, es enthält schwefflichte, vitriolische Eisen- oder Kupfer-Theile, oder andere mineralische Säuren: so muß man unter das Saifenwasser etwa den vierten Theil von derjenigen vermischten Lauge thun, welche zur Reinigung des Garns gebraucht, und als übrig zusammen gegossen aufbewahret worden ist. Denn durch Beymischung von diesen mit Baumöl vermischten dreyerley alkalischen Salzen wird die Saife besser aufgelöst, und ein solches Saifenwasser thut alsdann eben die guten Dienste, wie das vorige, wobey auch eben so mit dem Einwaichen und Auskochen des Garns verfahren wird, wie vorhin gemeldet worden ist.

Man kann allenfalls auch unter jedes Saifenwasser, worinn ein rothes Garn eingewaicht und ausgekocht werden soll, die Saife mag so gut aufgelöst seyn als sie will, dennoch etwas weniges von der bemeldten Lauge mischen, es schadet nie nichts, sondern gibt allemal dem Garne mehr Gelindigkeit und der Farbe mehr Glanz.

Allein wenn ein Wasser, worinn man sein rothes Garn auskochen will, selbst stark alkalisch ist, so ist es ein zweyfacher Fehler; weil sich in einem solchen Wasser die Saife fast noch weniger als in einem vitriolischen Wasser auflöst, sondern in der Hize sogleich zusammen gerinnet, daß die fetten brennbaren Theile der Saife oben in Klumpen zusammen gehen, und das Wasser dabey ganz helle und rauh anzufühlen wird, und weil die rothe Farbe davon zu dunkel und zu viel Karmosinroth würde, ohne genugsame Lebhaftigkeit und Lieblichkeit.

Bey einem solchen Wasser kann man also weder Saife noch andere starke Laugensalze zum Auskochen des rothen Garns gebrauchen, sondern man muß solches blos durch ein Kleyenwasser thun. Hiezu nimmt man auf 25 ℔ roth baumwollen Garn etwa 1 Simri Kleyen, und zwar wo möglich Waizenkleyen, oder in Ansehung der Portion etwas genaueres zu bestimmen, auf jedes ℔ Garn 2 starke volle Hände voll.

Die Kleye wird im Kessel abgesotten, und stets umgerührt, bis sie ihre enthaltende saifenartige Theile dem Wasser mitgetheilt hat, wodurch dieses ganz weißlicht davon wird, und einen Schaum bekommt, fast wie von einer Saife. Alsdann, wenn man siehet, daß die Hilsen der Kleye ganz röthlicht, mithin leer worden sind, so gießet man nur ein wenig kalt Wasser unter die Brühe, daß sich die Hilsen niederschlagen, und man das Kleyenwasser klar davon abschöpfen kann.

Oder man thut seine Kleye auf eine bequemere Weise in einen Zuber, schüttet siedend heisses Wasser darüber, und rühret es so lange um, bis wie ich vorhin gesagt habe, die Kleye ihre saifenhafte Theile dem Wasser völlig mitgetheilt hat; gießet hernach kalt Wasser drauf zum Niederschlagen der Hilsen, schöpft die klare Brühe davon in den Kessel, und läßt sein Garn etwa eine Viertelstunde lang wohl zugedeckt darinn kochen; wornach es heraus genommen, rein ausgewaschen, und im Schatten unter fleißigem Schütteln abgetrocknet wird. Die rothe Farbe des Garns bekommt davon ebenfalls mehr Schönheit und Lebhaftigkeit, als sie aus dem Krappkessel mit sich bringt, das Garn wird auch gelinde und glänzend davon.

Allenfalls, wenn das Wasser nicht gar zu stark alkalisch ist, kann man in dem Kleyenwas-

ser auch ein wenig Saife auflösen, denn sie löset sich darinn auch besser auf, als in einem simplen Wasser, das fremde Theile hat; oder man kann auch nur etwas weniges von der bewußten Lauge unter das Kleyenwasser mischen. Doch wenn man von seinem Wasser schon die Probe hat, daß es das Rothe von selbst zu viel Karmosinroth macht, so muß man das Kleyenwasser zum Auskochen des rothen Garns ganz allein gebrauchen, und sonst nichts dazu thun.

Bis daher habe ich nur von dem baumwollenen Garne dasjenige gesagt, was zum Türkischrothfärben desselben gehöret, jezt will ich erst auch noch das Leinene vor die Hand nehmen.

In der Hauptsache ist die ganze Färberey des Leinen von der Färberey auf Baumwollen, mithin auch die Rothfärberey nicht unterschieden, weil beede Theile Pflanzenprodukten sind, und alle Farben gleich gut annehmen. Allein ein roher Flachs und ein rohes leinenes Garn sind von einer rohen Baumwolle und einem baumwollenen Garne in der natürlichen Farbe sehr weit unterschieden, mithin erfordert das Leinene um seiner mehreren Rohigkeit und natürlichen schwärzeren Farbe willen weit mehr Umstände, Mühe und Zeit, bis man es so rein und so weiß, folglich zu allen Farben so geschickt macht, als das Baumwollene.

Eben aus dieser Ursache habe ich das Leinene nicht mit dem Baumwollenen vermengen können

und

und wollen, sondern für nöthig gefunden, dasjenige besonders davon zu sagen, was es besonders zu wissen erfordert.

So geschwind das baumwollene Garn vollkommen rein und weiß gemacht werden kann, weil es von Natur schon meist weiß ist; so wenig läßt sichs erzwingen, das Leinene in eben so kurzer Zeit, und mit eben so leichter Mühe rein und weiß genug machen, um zur türkischrothen Farbe tüchtig zu seyn, und nimmt man nicht ein reines weißes leinenes Garn dazu, so gibt es keine liebliche und lebhafte rothe Farbe.

Wenn es nur darauf ankommt, ein rechtes dunkeles Roth auf Leinen zu bekommen, so braucht man freylich kein weißes Garn dazu, sondern ein leinen Garn, das ein- oder zweymal gut gebauchet worden, ist freylich am besten dazu; aber so eine dunkelrothe Farbe, und wenn sie mit aller Kunst und Fleiß gemacht worden ist, kann doch nach Verhältniß nicht so vest in der Farbe werden, als sich das viel hellere türkische Roth erweiset. Denn man muß wissen, je mehr ein Garn oder Waare noch natürliche Unreinigkeiten an sich hat, und je weniger es davon befreyet worden ist, desto weniger kann eine Farbe, sie sey, welche sie wolle, sich vest genug darinnen sezen, weil diese natürliche Unreinigkeit eines jeden Produkts der Farbe einigermaßen wiederstehet. Je reiner und weißer hingegen ein Garn oder Waare ist, desto besser nehmen

sie alle Farben an, und desto vester werden dieselben sich daran erweisen, auch wenn es würklich schlechte Farben sind.

Man glaubt so gerne, das Leinene nehme die Farben nicht so gut an, als das Baumwollene, und alle Farben verhielten sich auf lezterem besser und vester als auf dem ersteren. Allein man kann dieses nicht so gerade zu behaupten, und muß auch eine Ursache davon anzugeben wissen.

Der Unterschied zwischen Leinen und Baumwollen hat das nämliche Verhältniß, wie zwischen Schaafwollen und Seiden. Seiden und Wollen nehmen alle Farben gleich schön und gut an, weil sie beede thierische Produkten sind, aber die Seide hat einen viel glättern Faden als die Wolle; auf der Seide stoßen und reiben sich also die Farben eher ab, als auf der Wolle, weil die Wolle krausere Haare hat, die in allen Waaren, welche davon gemacht werden, stets die Spizen aufrecht, mithin immer eine gefärbte Oberfläche zeigen. Eben so ist es auch mit Baumwoll und Leinen beschaffen.

Nicht nur wird selten das Leinene so gut von seiner natürlichen Unreinigkeit befreiet und gereinigt, wie das Baumwollene, weil es nicht so leicht und geschwind zu reinigen ist, als das Baumwollene, sondern der leinene Faden ist auch viel glätter als der baumwollene, alle Farben stoßen und reiben sich also auf dem Leinenen viel eher ab, weil dessen glatte Haare stets gestreckt da liegen;

die krausen Haare der Baumwolle hingegen ihre Spizen immer aufrecht zeigen.

Es ist wohl wahr, daß die Seide und das Leinene etwas in ihren Bestandtheilen haben, welches den Farben sehr hinderlich ist, sich recht vest darinnen zu sezen; und dieses ist nichts anders als das schleimichte gummöse Wesen der Seide, und das harzichte Wesen des Flachses. Denn auch diejenigen Farbmaterien, welchen diese Fehler eigen sind, geben keine veste Farben: man kann aber diese natürliche Fehler der Seide und des Leinen eher aus ihnen wegnehmen, als aus einer Farbmaterie, und es kommt nur darauf an, daß man die rechte Mittel zur Reinigung des leinenen Garns wisse, und sich befleiße, solche gehörig anzuwenden.

Am allermeisten aber ligt an dieser vollkommenen Reinigung des leinenen Garns, wenn man ein schönes und vestes Türkischroth daraus machen will. Denn woferne diese Reinigung versaumt und vernachläßigt wird, so erhält man auch kein schönes, liebliches und blaichvestes Türkischroth dabey; weil jede Lauge, die nach der Hand dazu kommt, nicht nur die in dem Garne noch gesteckte Unreinigkeit besser wegnimmt, sondern allemal viel von der Farbe selbst mit fortgehet. Hat man aber ein völlig reines und weisses Garn dabey, so hat keine Lauge einige Würkung mehr auf das Garn selbst, mithin auch nicht

auf die Farbe desselben, wenn sie recht gemacht worden ist.

Daß man ein leinenes Garn durch die zur Reinigung der Baumwollen vorgeschriebenen Laugen nicht hinlänglich reinigen und weiß genug machen könne, wird ein jeder leicht von selbst begreifen. Man muß also mehr Zeit, Mühe, Fleiß und gute Laugen als zur Baumwolle darauf verwenden. Eigentlich ist man auf einer jeden Blaiche, wo leinenes Tuch geblaicht wird, auch im Stande, ein schönes, weißes leinenes Garn zu machen, und ob schon das Traktament zum Blaichen des Leinen nicht überall gut ist, so kann man doch zur Noth ein jedes ganz weiß geblaichtes leinenes Garn, dieses Blaichen mag geschehen seyn, wie es will, besser zum Türkischrothfärben gebrauchen, als ein rohes oder halbweißes.

Wer aber seine Sache recht gut machen will, und eine eigene Gelegenheit zum Blaichen hat, der wird wohl thun, wenn er sein leinenes Garn nach derjenigen Methode, die ich in dem vorigen Bande aufs genaueste und deutlichste beschrieben und angegeben habe, selbst recht rein und weiß zu machen beflissen ist, denn da kann er sich darauf verlassen, daß sein Garn so wohl eine schöne, als blaichveste rothe Farbe annehmen werde.

Gleichwohl, es mag ein leinenes Garn so gut geblaicht worden, und so rein und weiß seyn als es immer will, so darf man doch nicht so gerade zu damit in die saure Vorbereitungs-Baize fahren, wenn die Farbe nicht fehlen soll. Denn es gehet einem solchen weissen leinenen Garne noch etwas ab, das es auf keiner Blaiche bekommt; und das doch zur Schönheit und Bestigkeit der Farbe des Krapps so nöthig und unentbehrlich ist. Was dieses sey, hätte ich wol Lust, einen jeden selbst errathen zu lassen, da ich vornen schon so viel, und genug davon gesagt habe. Ich will es aber zu keinem Räthsel machen, sondern hier einem jeden nochmals sazen, daß es nichts anders ist, als das fette Brennbare, und das flüchtige thierische Salz.

Eben jezt muß ich nun die Anmerkung machen, daß das Türkischrothe nur da mit dem größten, gleichsam zweyfachen Nuzen gemacht wird, wo man nicht nur baumwollenes Garn allein, sondern auch leinenes dabey färbt und brauchen kann. Denn zum leinenen braucht man wenig frische Laugen, oder saure Salze, sondern meist nur diejenigen, welche von dem baumwollenen übrig geblieben sind, und kann daraus allemal ohne frischen Zusaz die halbe Portion leinenes Garn, als vorher baumwollenes, darinnen baizen und zubereiten, oder gibt man der alten Brühe nur die Hälfte frischen Zusaz: so kann man schon eben so viel leinenes Garn annoch darinn baizen, als zuvor baumwollenes.

Wenn ich also 25 ℔ baumwollenes Garn in der ersten Kalchlauge eingewaicht gehabt habe, und es ist davon heraus genommen worden: so kann ich allemal noch 10 bis 12 ℔ weißes leinenes Garn in eben dieser übrigen Kalchlauge einwaichen, und alsdann auskochen, wie das leinene, oder auch unausgekocht, nur wohl ausgerungen im fliessenden Wasser ausgewaschen, und zum Troknen aufgehängt.

Mit der darauf folgenden zweyten fetten und der lezten dritten thierischen Lauge hat es eben die Beschaffenheit, und eben just diese zwo Laugen fehlen dem leinenen Garn noch, es mag so weiß seyn, als es will, mithin sind sie so nöthig dabey, als beym baumwollenen. Man kann also in jede derselben, wenn das baumwollene Garn haussen ist, allemal noch halb so viel leinenes legen, muß aber dieses hernach auch wohl ausklopfen, sogut als das baumwollene, damit das leinene Garn recht davon erwaicht, und durchäzet wird, welches jedoch bey einem leinenen Garn auch leichter, als beym baumwollenen ist, deßwegen man die schon zu diesem gebrauchten Laugen noch zu jenem anwenden kann, und es hat eben die gute Wirkung dabey, weil jedes leinene Garn alles simple Wasser sowohl, als Laugen und saure Salze, viel lieber und geschwinder annimmt, als ein baumwollenes.

Oder, will man aus diesen von dem baumwollenen Garne übrigen Laugen noch eben so viel leinenes Garn zubereiten: so darf man nur noch die Hälfte frische Lauge dazu thun; so hat es eben die grosse Wirkung zur Vorbereitung des leinenen Garns, als vorher zum baumwollenen. Hingegen werden hernach solche zweymal gebrauchte Laugen ganz schwach und unkräftig, daß man davon nichts mehr unter die saure Baize gebrauchen kann, wol aber sind sie noch immer auch gut beym Auskochen unter dem Saifen- oder Kleyenwasser.

Was nun die saure Vorbereitungsbaize anbetrift, so muß ich vorderſamst anmerken, daß das Leinene überhaupt und bey allen Farben nicht so viel Laugensalze erfordert und leiden kann, als die Baumwolle, weil es selbst schon mehr als diese viel feurbeständiges Laugensalz in seinen Bestandtheilen hat. Man kann davon überzeugt werden, wenn man ein baumwollenes und leinenes Garn mit einander aus einerley Baize vorbereitet, daß das leinene allemal mehr ins karmosinrothe fällt, als das baumwollene. Weil nun dieses bey der ächten türkischrothen Farbe nicht seyn soll, indem sie nur blos ins Karmosinrothe schielen, aber nicht zu viel demselben änlich seyn darf: so muß man sich bey dem leinenen Garne darnach zu richten wissen.

Wenn also das baumwollene Garn gehörig gebaizt ist, so nimmt man nur diese schon gebrauchte

Baize,

Baize, legt das leinene Garn erstmals 12 Stunden lang hinein, drükt es darinnen wohl an, und wendet es einigemal um, alsdann nimmt man es heraus, und troknets unausgewaschen im Schatten langsam unter fleißigem Schütteln ab.

Man nimmt aber hierzu nur halb so viel leinen Garn, als vorher baumwollenes ist gebaizt worden. Hingegen wird das erstemal gar nichts von frischen sauren Salzen darzu gethan; das zweytemal aber wird auf 1 ℔ leinen Garn nur noch 4 Loth frischer Alaun und ½ Loth Salpeter in der alten Baize, welche man zu dem Ende warm macht, aufgelößt, und, wenn die Brühe sich klar gemacht hat, das leinene Garn abermalen zwölf Stunden lang darein gelegt, und wie das erstemal behandelt; nur daß man es jezt, wenn es wieder herausgenommen wird, an der Sonne abtroknet.

Wer hingegen kein baumwollenes Garn zu machen hat, oder machen will, sondern nur lauter leinenes, und um deßwillen eine eigene saure Vorbereitungsbaize dazu anzusezen nöthig hat, der muß sich dießfalls eben auch wiederum genau nach seinem Wasser richten, welches er sowohl hierzu, als zur Farbe und zum Auskochen, gebrauchen muß. Wenn nun dieses von der rechten Art, dünne und leicht, und rein genug, ist, daß sich die Saise darinnen gänzlich auflöset: so macht er seine saure Baize folgendermaßen auf 25 Pfund leinen Garn.

℞. 4 ℔ römischen Alaun.
½ Salpeter.
¼ ℔ spanische Sode.
4 Loth Salmiak.

Der Alaun wird zart zerstossen, und in 50 Maaß heiß Wasser zerlassen und aufgelöset. Die Sode wird ebenfalls zart gepulvert, und, während die Alaunbrühe noch warm ist, sachte darein gerührt; alsdann sogleich auch den Salpeter: und, wenn die Brühe meist kalt ist, erst auch den Salmiak. Alles wohl unter einander aufgerührt und aufgelöset, hernach etliche Tage ruhig stehen gelassen, bis die Brühe sich klar gemacht hat; und sodann gebraucht, wie gewönlich.

Ist aber das Wasser selbst schon alkalisch: so mache man seine saure Baize folgendermaßen auf 25 Pfund leinen Garn.

℞. 4 ℔ römischen Alaun.
½ ℔ Salpeter.
¼ ℔ Krystaltartary.
¼ ℔ spanische Sode.
2 Loth Salmiak.

Hier wird also noch der Krystaltartary dazu gethan, damit man von den Laugensalzen nichts weglassen darf, weil diese eigentlich schon wenig genug dabey sind. Denn da die Weinsteinkrystalle

als ein starkes saures Salz die rothe Farbe, in Vermischung mit dem Salpeter sehr erhöhen: so verhindert dieses saure Salz, daß das Rothe zu einem stark alkalischen Wasser nicht zu viel ins Karmosinrothe fallen kann.

Im Gegentheil, wofern das Wasser vitriolisch ist, muß man zu seiner sauren Baize noch ½ Maaß Kalchwasser mischen, und den Weinstein daraus weglassen, mithin nur den Alaun, den Salpeter, die spanische Sode, den Salmiak nach gemeldten Portionen dazu nehmen.

Zur zweyten Baize wird jedesmal die erste wieder genommen, und nur noch die Hälfte des Alauns von der ersten Portion mithin 2 Pfund frisch darinn zerlassen, weiter aber nichts, und wie gewöhnlich das Garn noch einmal darinn gebaizt. Wenn es aus der Baize herausgenommen, und in der Sonne abgetroknet worden ist: so ist es ebenfalls zur Schönheit, Stärke und Vestigkeit der Farbe gut und nöthig, wenn das Garn wenigstens 8 Tage im Trokenen liegen bleibt, ehe man es in die Farbe bringt.

Was ich vornen bey dem baumwollenen, in Betreff der Gallusbaize, gesagt habe, das gilt auch hier ben dem leinenen. Dieses hat die Gallusbaize noch viel nöthiger, als das baumwollene, so, daß auf ein leinenes Garn, welches nicht gallirt worden wäre, das Rothe kaum stark rosenfarb aus der Farbe kommen würde; es sey denn, daß

man

man auch den Bleyzuker bey der sauren Baize gebraucht hätte. Wiewol auch dieser nicht hinlänglich ist, ein leinenes Garn dunkel und stark genug von Farbe zu machen; weil man niemals zuviel und über ¼ Pfund zu einem Pfund Alaun gerechnet, davon nehmen darf, wenn das Rothe nicht zu viel braun werden soll.

Wenn man also sein baumwollenes Garn gallirt hat, so kann man diese Gallusbaize zwar auch wieder zum leinenen brauchen. So fern man aber eben so viel leinenes Garn, als zuvor baumwollenes, darinn baizen will, so muß man noch halb so viel frischen Gallus dazu thun, als man das erstemal gehabt hat. Man macht zu dem Ende die alte Gallusbrühe wieder handheiß, und rühret den frischen Gallus so lange darinn um, bis die Brühe meist kalt ist; alsdann das leinene Garn ein paar Stunden lang hinein gelegt, wohl angedrükt und öfters umgewendet, daß das Garn überall gleich davon durchdrungen wird, hernach herausgenommen, im fliessenden Wasser rein ausgewaschen, und gefärbt.

Gleichwie man nun bis daher bey allen Laugen und sauren Baizen zu dem leinenen Garne nicht die volle Portion von dem zur Baumwolle hat nehmen dürfen: so kann man auch an dem Krapp selbst beym Färben etwas abbrechen.

Mann nimmt also auf 25 Pfund leinenes Garn nicht mehr als

15 Pfund guten Krapp,

und beobachtet dabey genau eben dasjenige in Ansehung des Krapps und des Feurs beym Färben, was ich bey dem baumwollenen Garne gesagt habe. Nur muß ich dieses dabey besonders erinnern, daß man zum leinenen nie keinen andern, als einen guten Krapp nehme, der sein gehöriges Alter und Zeitigung hat, und Hize leiden kann. Denn das leinene erfordert mehr Hize, als das baumwollene, wenn die Farbe blaichvest genug werden soll.

Endlich so ist auch das Auskochen des leinenen gefärbten Garns nicht viel von dem baumwollenen unterschieden, ausser in so fern es gemeiniglich von selbst schon mehr ins Karmosinrothe fällt, als das baumwollene: so darf man auch nur ein schwaches Saifenwasser dazu nehmen. Und wenn das Wasser, welches man zu diesem Auskochen braucht, ein wenig selbst alkalischer Art ist: so ist es bey dem leinenen rothen Garne am besten gethan, wenn man es nur blos in einem Kleyenwasser eine Viertelstunde lang wohl zugedekt kocht, alsdann rein auswaschet, und an vollem Sonnenschein abtroknet.

Nun will ich noch zum Beschluße anzeigen, wie man

6.) sein rothes Garn, der Vestigkeit halber, untersuchen soll.

Alle Vestigkeit, Daurhaftigkeit und Vollkommenheit einer jeden Farbe auf Baumwollen und Leis

Leinen beruhet eigentlich auf nichts anders, als daß sie das Waschen in Saifen und Laugen leiden können; weil diese Waaren unvermeidlich und durchaus dem Schmuzen mehr unterworfen sind, als wollene und seidene Waaren, daher auch eben so unvermeidlich oft und viel gewaschen werden müssen, bis sie zerreissen. Unter allen Farben aber müssen die zwey Hauptfarben, die **rothe** und **blaue**, nicht nur so gut als die andern alle das Waschen in Saifen und Laugen, sondern auch eine ganze Blaiche aushalten können, und von ihrer Farbe nur so viel verlieren, daß sie zwar heller, aber auch dabey lieblicher und schöner, das **Rothe** schön **rosenroth**, und das **Blaue** schön **hell porcellain blau**, werden. Findet sich dieses in der Probe mit diesen **zwey Hauptfarben**: so kann man sie mit Recht **blaichveste** und **vollkommene, unzerstörliche Farben** heissen; wird aber das **Rothe** während dem Blaichen anfangs ziegelroth und zulezt gelb, oder verliert sich gar, und das Blaue wird anfangs stahlfarb, endlich nur silberfarb, oder gehet gar **weg**: so ist es eine schlechte, unvollkommene, falsche Farbe.

Das **Türkischrothe** wird gar häufig dieser Blaichprobe unterworfen. Denn es werden unzählich viele **roth** und **weisse Leinwatte** oder **Schnupftücher** gemacht, wobey man das **Türkischrothe** nur mit rohen, ungeblaichten leinenen Garnen verwebt, und alsdann auf die Blaiche thut, wo diese Waare, gleich dem ganz rohen

Leinwatt, so lange liegen bleibt, bis das Leinene darinn weiß, das Türkischrothe aber schön rosenfarb ist.

Diese gefärbte Waare erfordert aber freilich ein wenig mehr Fleiß und Vorsicht, als die ganz rohen leinenen Tücher. Denn erstlich werden sie nicht nur fleißig gebauchet, sondern sie müssen auch niemals den Tag über, wenn das Wetter troken und heiß, oder windicht ist, troken liegen gelassen, sondern stets wieder begossen werden, so bald sie troken sind. Sonst leiden sie freilich in so ferne auch sehr Noth in der Farbe, wenn man sie Tage lang in der Sonnenhize troken liegen ließ, daß die Farbe sich meist ganz verlieren würde, bis das Leinene dabey weiß wäre. Allein die Farbe würde doch nie häßlich werden, sondern, obschon immer heller, doch auch dabey immer lieblicher. Auch muß man sie alle Tage umwenden, und alle 2 Tage zwischen jedem Bauchen auswalken. Und auf diese Weise erhält man zulezt eine schöne rosenfarbe und weiße Waare, die gewiß allezeit den Vorzug vor allen andern gefärbten baumwollenen oder leinenen Waaren verdienet.

Allein, weil diese Blaichprobe nicht so geschwind geschehen, sondern ein wenig langweilig ist, und man oft gerne in der Eile wissen möchte, wie viel man sich Gutes von seinem selbst gefärbten oder gekauften rothen Garne zu versprechen habe; so muß man in allweg auch noch andre Pro-

ben

ben dazu haben, durch welche man sich in der Geschwindigkeit versichern kann, wie viele Vestigkeit und Vollkommenheit eine rothe Farbe habe.

Hierzu nun müssen nothwendig, und können die sauren Salze dienen, und zwar unter allen am besten der Vitriolgeist. Man giesse also nur frisches Wasser in ein Glas, tröpfle so viel Vitriolgeist hinein, bis das Wasser davon recht saur ist, nehme etwas weniges von dem rothen Garne, und lege es nur ein paar Minuten lang hinein. Ist die Farbe ächt und gut: so wird sie wenige Verändrung davon leiden, und wol um etwas, aber nicht zu sehr ins Feurfarbe sich verwandeln, ohne seine Lebhaftigkeit zu verlieren. So bald man aber die Probe heraus nimmt, und nur wieder ins kalte frische Wasser bringt, so ist die rechte Farbe wieder da. Denn von ihrer Stärke hat sie eigentlich in der sauren Probe nichts verlohren, weil diese von dem rothen Garne gar nicht gefärbt werden soll. Man ist also versichert, daß man ein recht ächtes, vollkommenes und auch blaichvestes Roth habe. Wofern aber ein rothes Garn schlecht gefärbt ist: so wird es in dieser Vitriolgeistsäure eben so geschwind, als es hinein kommt, gelb und matt, und je länger es drinn ligt, je häßlicher wird die Farbe, und wenn es ausgewaschen wird, gehet sie fast gar weg. So ein rothes Garn aber wird auch keine Blaiche aushalten, oder im Waschen durch Saifen und Laugen schön bleiben, sondern sich auf solche schlechte Art verändern, wie ich vorhin bey der Blaichprobe gesagt habe.

Oefters kann zwar eine rothe Farbe sich im Waschen durch Saifen und Laugen gut verhalten, und sich recht schön machen; aber so bald sie in die saure Probe kommt, gehet sie verlohren. Hier ligt der Fehler darinn, daß man bey seiner sauren Baize zu viel Laugensalz, und nicht die rechte, gebraucht hat, und man darf den Fehler sonst nirgends suchen.

Oder es verhält sich ein rothes Garn in der sauren Probe recht gut; aber es kann die Saife und Laugen nicht ertragen; und dieses kommt einzig und allein daher, daß man zu wenig, oder wieder nicht die rechten Laugensalze mit seiner sauren Vorbereitungsbaize zur Bevestigung der rothen Farbe vermischt hat.

Da ich nunmehr alles mögliche, was zur Wissenschaft der türkischrothen Farbe gehört, und zwar auf das deutlichste und weitläuftigste, gesagt habe, und versichert bin, daß ein jeder, der nur nicht gar zu unwissend und ungeübt in der Färberey ist, nach meinen Vorschriften gewiß zu recht kommen kaun; andre aber, die selbst schon Versuche darinn gemacht haben, wenn sie meine Lehren nur erst gelesen haben, überzeugt seyn werden, daß sie richtig seyn, und also in der Ausübung unfehlbar das schönste und vollkommenste türkische Roth davon erhalten werden müsse: so könnte ich dieses dritte Hauptstük jezt ebenfalls beschliessen. Ich will aber, gleichwie in den zwey vorherigen

gen Hauptstüken, hier wiederum das Resultat von allem durch kurze Anmerkungen herausziehen, wie folget:

1.) Wenn man ein ächtes, blaichvestes, vollkommenes Türkischroth auf baumwollene und leinene Garne haben will: so müssen vorder-samst die Garne dazu aufs beste gereiniget und durchwaichet werden.

2.) Dieses geschiehet am besten durch gute, wirksame Laugen aus dem Mineral- Pflanzen- und Thierreiche mit einer fetten Säure verbunden. Durch die erste Lauge, welche aus Kalch und Potasche bestehet, mithin eine kaustische Lauge ist, wird das Garn zuförderst aufs vollkommenste ge-reinigt. In der folgenden 2ten Lauge, welche aus Potasche, als einem feurvesten Laugensalze des Pflanzenreichs, und Baumöl gemacht wird, mit-hin eine fette Lauge heißt, wird das Garn noch besser durchwaicht, und demselben dasjenige gege-ben, was zu vollkommen vesten rothen Farben so nöthig ist. Die dritte Lauge aber, welche aus Potasche und dem Saft aus den Hammelsdärmen, oder sonst einem thierischen Salze mit Baumöl vermischt, bestehet, mithin eine fette flüchtige Lauge heissen kann, muß vollends das Garn recht geschikt machen, und den nachfolgenden sauren Baizen so wohl, als der Farbe selbst, den Eintritt verschaffen, daß sich die Farbe ganz vest darinn sezen kann.

3.) Wenn das Garn aus der dritten Lauge genommen wird, so muß es waker geklopft, und rein ausgewaschen werden, damit von den gröbern Theilen des Baumöls und den Laugensalzen nichts in dem Garne zurükbleibt, sondern nur die feinern elementarischen Theile, welche so nöthig und nüzlich, als jene schädlich und hinderlich, dabey sind.

4.) Es ist also um deßwillen, weil das Garn ziemlich stark mitgenommen wird, bis es fertig ist, nöthig, daß man zu seinem Türkischrothen die besten, wohl gedrehten und vesten, egalen Garne aussuche, und zu dem Ende besser, wenn die Baumwolle dazu gefachet als kartetschet wird: weil die Baumwolle durchs Kartetschen zu sehr zerrissen wird, beym Fachen aber unbeschädigt bleibt.

5.) Zur sauren Vorbereitungsbaize sind als saure Salze die nüzlichsten und besten der Alaun, der Salpeter, oder die Zinnsolution, welche aber von einem reinen Salpetergeist gemacht seyn muß, die Weinsteinkrystallen, und allenfalls noch der saure Kochsalzgeist. Die Vitriolsäure taugt dazu nicht.

6.) Und weil durch lauter saure Salze das Rothe nicht vest genug wird, sondern diese nur zur Entwklung und Herstellung der Farbe gehören, die Vestigkeit aber allein durch einen Zusaz von Laugensalzen erhalten wird: so kommt es auf die Beschaffenheit des Wassers an, welches Laugensalz, und wie viel davon, unter die saure Baize ge-

gemischt wird. Der Kalch, die spanische Sode und der Salmiak sind dabey am wirksamsten; entweder man nimmt von dem Kalche nebst Salmiak, oder spanische Sode und Salmiak, oder auch von allen dreyen etwas weniges, je nachdem das Wasser beschaffen ist,

7.) Die eigentliche beste Portion bey einem leichten, dünnen Wasser, worinnen sich die Saife völlig auflöset, ist 6 bis 7 Theile saure Salze zusammen, und 1 Theil Laugensalz. Bey einem vitriolischen Wasser 5 bis 6 Theile saure Salze, und 1 Theil Laugensalz; bey einem alkalischen Wasser hingegen 7 bis 8 Theile saure Salze, und 1 Theil Laugensalz.

8.) Weder von den sauren noch Laugensalzen wird ein Krapprothes dunkel genug, daß es ein Türkischroth heissen könnte, sondern man muß solches durch etwas bewirken, und die Farbe dunkel machen, das selbst auch Eisentheile enthält, wie der Krapp; (denn die färbenden Theile des Krapps sind keine andre, als Eisentheile) weil nur wieder durch gleichartige, aber robere und stärkere, Eisentheile die rothe Farbe aus dem Krapp am besten ausgezogen und dem Garne mitgetheilet wird.

9.) Unter allen bekannten Dingen, die hierzu dienen könnten, als Gallus, Nopper, Sumak, Mirobolano, virginianische Schlangenwurzel ꝛc. ꝛc. ist der Gallus am besten und wirksamsten; man nimmt aber auch davon am wenigsten. Der weisse Gallus ist besser, als der schwarze.

10.) Man muß diese Gallusbaize nicht eher gebrauchen, als unmittelbar vor dem Färben, weil sie erst alsdann die besten Dienste zur Ausziehung der Farbe thut, und man schier die Hälfte der Ppre tion ersparen kann.

11.) Zum Färben muß man einen rechten guten Krapp nehmen, der weder zu jung, noch zu alt ist. Die beste Zeit, ihn zu gebrauchen, ist diese, wenn er ausgegohren hat; während dem Gähren taugt er nicht viel, und zu lange hernach eben so wenig.

12.) Man muß beym Färben nur langsame Hize geben, bis das Garn seine Farbe hat, und die Krappbrühe hell zu werden beginnet. Alsdann wird zur Bevestigung der Farbe die Hize noch verstärkt, bis es anfangt Blasen zu werfen, und sich zum Kochen anzuschicken; worauf das Garn schnell heraus genommen wird. Denn zu seinem starken Kochen muß man eine Krappbrühe nie kommen lassen, weil dieses allemal der Farbe ihre Schönheit und Feur nimmt, sie matt und mehr braun als roth macht.

13.) Nach dem Färben müssen die Garne ausgekocht werden; wobey man wieder auf sein Wasser zu sehen hat, was es für Eigenschaften hat. Ist das Wasser leicht, dünne und rein genug, daß sich die Saise darinn vollkommen auflöst, so geschiehet das Auskochen 2 bis 3 Stunden lang am besten in einem Saifenwasser, aber wohl zugedeckt, daß der Dampf dabey bleibt. Ist das Wasser al-

kalisch, so kocht man das Garn nur im Kleyenwasser aus, und ist es vitriolisch, so mischt man unter das Saifenwasser auch noch etwas Potasche, oder von derjenigen Lauge, die man zur Reinigung des Garns gebraucht hat.

14.) Das leinene Garn muß zuvor ganz weiß gemacht werden, ehe man es zum Türkischrothen gebrauchen kann.

15.) Nach diesem wird es erst auch noch in diejenige Vorbereitungslaugen gelegt, die man zum Baumwollenen schon gebraucht hat; denn zum Leinenen ist diese Lauge noch gut.

26.) Auch in der Gallus- und sauren Baize kann man zum Leinenen immer ein Drittel, oder wenn man die alte Baizen vom Baumwollenen dazu nimmt, die Hälfte der nöthigen Zusäze erspahren.

17.) Desgleichen ist auch beym leinenen Garne zwey drittel Krapp von dem Gewichte des Garns zu einer schönen, dunkelen Farbe genug, aber man muß dem leinenen ein wenig mehr Hize geben, als dem baumwollenen, daher einen recht guten Krapp dazu nehmen.

18.) Und endlich beym Auskochen ist zum Leinenen meistens ein Kleyenwasser oder ein schwaches Saifenwasser gut genug, weil es sonst zu viel karmosinroth in der Farbe wird, indem das Leinene mehr dazu von Natur geneigt ist, als das Baumwollene.

Anhang.

Freye Gedanken über die Fabriken mit nüzlichen Lehren für die Fabrikanten.

I.)

Ob ein Staat zu viel Volk haben könne?

Es will in unsern gegenwärtigen Zeiten zur Mode werden, daß die Herren Kameralisten glauben, es könne ein Staat zu viel Volk haben, und daher auf Mittel denken, die Volksmenge zu vermindern. Mich däucht aber, daß sie viel eher auf die Vermehrung desselben immer ernstlicher bedacht seyn sollten.

Weder ein bloser Kaufmann, noch viel weniger ein Fabrikant, wird jemals sagen, daß des Volkes in einem Staate zu viel sey. Ob ein Kameraliste mehr Ursache habe, dieses zu behaupten, weiß ich nicht zu begreifen. Nicht einen einigen Fall kann ich mir denken, wo ein Staat zu viel Volks haben könnte, es wäre denn, daß unsre Erdkugel, im ganzen genommen, schon so sehr mit

Mens

Menschen angefüllet wäre, daß sie einander selbst zur Last gereichten. Welcher Historiker wird aber dieses sagen? Und welcher Mathematiker wird so unwissend seyn, daß er nicht beweisen könnte, wie noch viele Millionen Menschen Plaz genug darauf fänden, ohne einander zu drängen? So wenig nun, als die Erde zu viel Inwohner im Ganzen hat, oder jemals haben wird, eben so wenig kann und wird jemals ein Staat zu viel Volks haben.

Wer diesen Saz behaupten will, daß ein Staat zu viel Volks haben könne, der muß im Ernste glauben, daß er mehr habe, als das Land zu ernähren im Stande sey, welches nimmermehr erwiesen werden kann. Ich behaupte vielmehr, daß jedes Land auch eben so viele Einwohner ernähren könne, als es nur immer erzeugen und hervorbringen kann. So lange wenigstens der Mittel noch so viele und mancherley sind, die Menge des Volks in einem Staate zu ernähren, eben so lange wird desselben nie zu viel seyn.

Diese Mittel der Nahrung sind entweder selbst auch einheimische oder fremde Quellen. Erstere haben keinen Vorzug vor den leztern, im Gegentheil können diese oft noch größere Dienste thun. Gleichwohl zeigt es Mangel an einheimischen Nahrungsmitteln an, wenn man fremde suchen muß.

Unter die einheimischen Nahrungsmittel zeh-

1.) den Ackerbau und die Bergwerke: So lange man noch Wüsteneyen, dürre Hayden und öde, unbepflanzte Felder hat, oder unbenuzte Bergwerke in einem Lande findet, eben so lange hat das Land nicht Volks genug.

2.) Die Manufakturen und Fabriken: Wenn eigene Landesprodukten noch nicht genug in einem Lande selbst verarbeitet werden, und man solche noch roh aus dem Lande gehen läßt, so hat ein Land noch nicht zu viel Innwohner, und könnte im Gegentheil noch mehr ernähren.

3.) Straßenbau: Nicht die allgemeine Post- Land- und Heerstraßen allein sollen gut gemacht und erhalten werden, sondern auch alle andere Nebenstraßen von jeder Amtsstadt eines Staats zur andern, wobey immer sehr viele Leute ihre Nahrung finden können, wenn man diesen Straßenbau nicht geflissentlich zu einer Landplage des Volks machen will.

Wem die Nahrung seiner Unterthanen oder Mitbürger am Herzen ligt, der wird leicht noch mehr einheimische Quellen dazu entdecken können.

Unter die fremden Mittel der Nahrung kann man rechnen.

1.) Diejenigen Fabriken, welche nicht von eigenen, sondern von fremden Produkten angelegt werden, woferne etwa das Land Mangel an eigenen Produkten dazu hätte. Auf diese Art werden

in

sn der Schweiz und in Holland Millionen Menschen ernährt.

Schiffarth und Landfuhrwerk: Zwey Mittel, wodurch man viel fremdes Geld verdienen und sich eigen machen kann, wenn es den Nachbarn zu dem einen oder dem andern an genug Leuten fehlt.

3.) Andere auswärtige Dienste von verschiedener Art: So gehen zum Exempel eine Menge der Alp- und Schwarzwalds-Innwohner zur Ernte- Herbst- und Dreschenszeit an den Rheinstrom, und andere angränzende Länder, und holen sich daselbst einen beträchtlicheu Verdienst. Wer wollte um deßwillen sagen, daß dieses würklich einen Ueberfluß an Volk verrathe, da doch diese Leute nicht nur zu ihrer eigenen Nahrung, sondern auch zu Bestreitung ihrer herrschaftlichen Abgaben sich dadurch zu helfen wissen, und fremdes Geld ins Land zurück bringen; aber keines vorher mit sich hinaus genommen haben. Eben so gehen auch alle Sommer eine Menge Tyroler und Bayer nach Schwaben, an Rheinstrom und noch weiter umher, um als Maurer, Steinhauer, Handlanger und Taglöhner sich den Sommer über einen schönen Verdienst auf den Winter zu erwerben. Auch diese möchte ich keine überflüßige Leute von Bayern und Tyrol heißen.

4.) Fremde militärische Dienste. Ein sehr widersprechend scheinender, aber gewiß nicht ganz verwerflicher Saz. So viel dieses Mittel wider

sich

sich hat, eben so viel hat es auch für sich. Es sollte aber nie anderst, als im äussersten Nothfalle und als das lezte Hilfsmittel erwählt werden, und wird alsdann eben so gut das überflüßig scheinende Volk eines Staats ernähren helfen, als andre fremde Mittel, so wohl im ganzen betrachtet, als in seinen einzelnen Theilen.

Also ist es falsch, daß ein Staat zu viel Volk haben könne, und welcher Kameralist die gänzliche Auswanderung des in seinen Augen überflüßig scheinenden Volks aus einem Lande billichen, anrathen, oder gar befördern wollte, der würde gegen seine Mitbürger nie genug patriotisch denken, und noch viel weniger kameralischen Eifer für das hohe Interesse seines Landesherrn bezeugen und an Tag legen.

Die Besezung neu erfundener und erworbener Ländereyen und Insuln, und die Errichtung neuer Kolonien mit eigenem Volke kann hieher nicht gerechnet werden, weil sie noch immer mit dem Mutterlande verbunden, und als Mitbürger, welche zum allgemeinen Wohl desselben das ihrige auch beytragen, anzusehen sind. Vielmehr kann eben dieses den Beweis abgeben, daß noch nicht zu viel Volks vorhanden sey, so lange sich noch so viele unbewohnte und unangepflanzte Länder finden und entdeken lassen.

Es ist meine Meynung nicht, mich über diese Denkungsart vieler Kameralisten weiter heraus zu lassen,

lassen, sondern ich werde blos noch einige nöthige Anwendungen auf die Fabriken machen.

2.)
Grosser, allgemeiner Nuzen der Fabriken.

Die Fabriken sind unstreitig für einen Staat höchst nüzlich, und eine der mittelbaren Quellen des Reichtums desselben, weil auch die stärkste anscheinende Menge überflüßigen Volks dadurch in Arbeit, Nahrung und Verdienst gesezt wird, und alle müßige, arme, gebrechliche, junge und alte Leute beyderley Geschlechts ihr Brod dabey finden können; weil mithin aller Müßiggang, Unordnung und Betteley in einem Lande unter seinen Inwohnern am besten dadurch verhindert werden kann; weil sie nicht nur die einzelne Nahrung der Inwohner in denen Gegenden, wo sie wirklich errichtet sind, sondern des ganzen Staats überhaupt, befördern, nicht nur eigenes Geld im Lande behalten, sondern auch fremdes Geld hereinziehen helfen; weil der Unterthan dadurch in Stand gesezt wird, seine Abgaben desto richtiger zu bezahlen; weil Zölle und andre Impostен dardurch merklich vermehret werden; mithin sind sie der wirkliche wahre Stein der Weisen für einen Fürsten, wodurch dessen Einkünfte täglich gebessert werden, und zunehmen müssen.

Es ist unläugbar, daß nicht aller Orten durch angelegte Fabriken diese angezeigten Vortheile erreicht

werden. Wer aber um deßwillen aus übertriebenem Vorurtheil alle Fabriken für schädlich, oder überflüßig und unnüze erklären, oder etwa zur Noth zugeben wollte, daß sie nur in diesem oder jenem Staate, aber nicht überall, zum Vortheile gedeyen, und man den rechten Zwek damit erreichen könne, der würde gewiß sehr unrichtig davon urtheilen.

Für einen Fabrikanten, der gerne etwas unternehmen möchte, der auch Einsicht und Erfahrung genug dazu besizet, ist es wahrhaftig eine sehr kränkende Sache, wenn er so oft ein Augen- und Ohrenzeuge von derjenigen Verachtung seyn muß, womit die Fabriken hin und wieder noch angesehen und beleget werden. Wohl dem Staate, dessen Fürst weise genug ist, seiner Volksmenge durch vernünftige, wohl gewählte und gut angelegte Fabriken Nahrung zu verschaffen, und dessen Kameralisten patriotisch genug denken, den väterlichen Absichten ihres Fürsten nicht zu widersprechen, sondern solche mehr befördern zu helfen, als das Volk aus Mangel genugsamer eigener Nahrung gänzlich und ohne Wiederkehr auswandern zu lassen.

Man bilde sich nicht ein, daß nur dieses oder jenes Land geschikt sey, Fabriken mit Vortheil darinn zu errichten. Jedes Land, klein und groß, hat eines oder das andre natürliche gute Geschik dazu. Hat man genug eigne Produkte zu Fabrikationen: so ist auch gewiß Volks genug da, solche

zu

zu verarbeiten. Gesezt aber es fehlte daran, so ziehet man lieber fremde Arbeiter herbey, um seine eigene Produkte mehr und besser veredelt, als roh zu verkaufen. Fehlet es an eigenen Produkten, so ist kaum möglich, daß zu viel Volks da seyn sollte. Allenfalls aber, wenn dem auch so wäre, läßt man lieber Fabriken von fremden Produkten errichten, und das Volk damit beschäftigen, als auswandern.

3.)

Unterstüzung der Farben.

Wenn neuangelegte Fabriken einem Staate in der Folge nüzlich werden sollen, so müssen sie auch von dem Landesfürsten gehörig unterstüzt werden. Es ist nicht genug, daß die Unternehmer Kapital genug haben, solche damit anzufangen, und Wissenschaft genug, selbige gehörig auszuführen. Werden sie nicht bey ihren neuen Unternehmungen auf gehörige Art unterstüzt, so ist alle Kunst, Geld, Mühe und Arbeit verlohren.

Schon fast mehr Fabriken sind aus Mangel einer solchen nöthigen Unterstüzung bald wieder verloschen, ohne ihren eigentlichen Endzweck erfüllt zu haben, als durch Unwissenheit oder Liederlichkeit ihrer Unternehmer. Es würde überflüßig seyn, hier anzugeben und vorzuschreiben, worinnen diese Unterstüzung bestehen solle; diejenigen Fürsten, welche selbst geneigt genug dazu

sind, Fabriken zum Wohl ihrer Staaten und deren Innwohner anzulegen, bedärfen dieser Vorschriften nicht; andere hingegen, welche den Fabriken und Fabrikanten gar nicht günstig sind, lassen sich dießfalls nichts vorschreiben.

Ich will hier nur so viel anmerken: ebne derjenigen Freyheiten, Benefizien, und Unterstüzungen, welche man Fremden entheilet, die sich in einem Lande, welches ein Fürst gerne besser bevölkern und anpflanzen lassen möchte, niederlassen, sind auch neuangelegte Fabriken würdig; und ich wüßte keinen Unterschied, der mit Recht und gutem Grunde zwischen beiden Umständen gemacht werden könnte.

Man kennet verschiedene kleinere oder größere Staaten, welche von Natur alles günstige Geschicke zu Fabriken haben, indem es weder an genugsamen eigenen rohen, Acker- und Bergwerks-Produkten, noch an Volk fehlt, solche selbst zu verarbeiten, und dadurch besser zu veredlen. Gleichwohl findet man keine wichtige Fabriken darinnen, weil sie nicht gehörig unterstüzt werden. In andern Staaten ist die Natur nicht so freygebig mit Produkten, und es ist wenig wesentliches zu Fabriken vorhanden. Gleichwohl werden da die grösten, wichtigsten und schönstens blühenden Fabriken in Menge gefunden, weil die Fabrikanten ihre nöthige Unterstüzung finden.

4.)
Eigene Produkte.

Ein Staat, der Manufakturen errichten will, muß allemal den Anfang dazu mit seinen eigenen Acker- und Bergwerks-Produkten machen. So lange ein Staat eigene Produkte genug hat, und solche zu vermehren, zu verbessern und zu verfeinern im Stande ist, so muß nie ein Gedanke zu Fabriken von fremden Produkten seyn. Wo es aber an eigenen rohen Produkten gänzlich fehlet, da müssen fremde Produkte diesen Mangel ersezen, und das müßige, nahrungs- und verdienstlose Volk dadurch in Arbeit gesezt, und ihre Nahrung befördert werden. Oder: wenn mein Nachbar verschiedene Produkten im Ueberflusse hat, sein Volk aber nicht aufmerksam, nicht fleißig und geschickt genug ist, solche selbst zu verarbeiten, so hat man oft mehr Vortheil, diese fremde Produkte einzukaufen, und selbst zu fabriciren, als seine eigene.

Bey fremden Produkten aber habe ich diese Bemerkung gemacht, daß es besser ist, solche nicht ganz roh einzukaufen, und von unten auf verarbeiten zu lassen, sondern daß man wenigstens einen Theil der ersten Bearbeitung denen überläßt, welchen dieselben eigen sind, und sich alsdann nur die weitere Veredlung, Verfeinerung und gänzliche Ausfertigung vorbehält.

Im Gegentheil müssen eigene, einheimische Produkte von den Fabrikanten so viel möglich roh eingekauft, und von unten auf bearbeitet werden, damit sie der Fabrikant selbst zu seinem Gebrauch am besten zurichten, und jeden einzelen Theil derselben wohl sortiren kann.

5.)

Fabriken werden nur da am nüzlichsten angelegt, wo die rohen Produkte dazu am häufigsten erzielet werden.

Die Fabriken werden ganz natürlicher Weise für den Fabrikanten nur in denen Gegenden mit grösstem Nuzen angelegt, wo er die rohen Produkte dazu am häufigsten und nächsten vor sich findet. Ich will aber damit nicht sagen, daß man sie um deßwillen auf dem Lande und in den Dörfern selbst errichten soll. Dieses finde ich nie für gut; denn das Landvolk, welches bey den Fabriken oft bessern und ruhigern Verdienst als bey seinem Landbau findet, wird dadurch gar leicht von dem Ackerbau abgezogen, und ist allzu geneigt, solchen zu vernachläßigen. Daher ist es immer besser, die Fabriken in Städten, wo selbst es mehr müßige Leute gibt, als in Dörfern selbst, aber in der Nähe derjenigen Dörfer, welche die rohen Produkte am häufigsten anbauen, zu errichten.

Die Fabriken finden auch in Städten mehr Sicherheit für sich und mehr Bequemlichkeit für ihre Arbeiter als auf den Dörfern. Sollte man aber wichtiger Ursachen halber für nüzlicher finden, die Fabriken auf dem Lande zu errichten, so muß und soll doch vernünftiger Weise die Absicht niemals dabey seyn, sich des Landvolks dabey zu bedienen, sondern man muß vielmehr die Arbeiter dazu aus den benachbarten Städten holen, oder gar aus der Ferne kommen lassen, und nur blos solche Leute aus dem Landvolke dabey gebrauchen und ihre Nahrung finden lassen, welche zu dem Ackerbau selbst untüchtig sind. Auf diese Weise kann man allenfalls Fabriken auf den Dörfern errichten, ohne Nachtheil des Ackerbaus.

6.)
Privilegien.

Diese sind entweder nur simpel, und ertheilen blos die Erlaubniß, diese oder jene Fabrike, da oder dort in einem Staate, von einheimischen oder fremden Produkten errichten zu dürfen; oder sie sind ausschliessend, und erlauben, zu Gunsten des Unternehmers von einer Fabrike, keine weitere mehr dergleichen in einem Staate.

Wenn Fabrikanten in einem Staate Fabriken anlegen wollen, dergleichen noch keine da sind, und dazu nur ein simples Privilegium, eine blose

Erlaubniß suchen: so wäre es sehr widersinnisch und unweise gehandelt, wenn man sie mit ihrem Gesuche lange aufhalten, oder gar abweisen wollte, wie es manchmal geschiehet. Ich meyne, daß man bey solchem Begehren, ein vernünftiges Projekt nicht lange auf die Erlaubniß warten lassen, noch viel weniger gänzlich verwerfen, und zurück weisen sollte.

Fordert hingegen der Fabrikant ein ausschliessendes Privilegium, so hat es freylich mehr zu bedeuten, und man muß vorderſamst wohl untersuchen, ob ein Staat auch mehr als eine einzige Fabrike von einerley Art leiden kann? Ob die benöthigten rohen Produkte in Menge und in mehr als einer Gegend des Landes genugsam vorhanden sind, folglich mehr als ein Ort oder Bezirk dazu gute Anlage hat? Ob die Volksmenge Arbeiter genug zu mehreren Fabriken gewähret oder nicht? Ob die zu fabricirenden Waaren auch auswärtigen starken Verschluß versprechen, oder nur für die eigene Landesinnwohner brauchbar sind? Alle diese Umstände wohl erwogen, werden es bestimmen, ob ein ausschliessendes Privilegium Statt finden könne, oder nicht?

So ein Privilegium ist für den Staat so wohl als für den Fabrikanten und Unternehmer gleich bedenklich und wichtig. Wenn ein ausschliessendes Privilegium Leuten ertheilt wird, die weder Kräften noch Kenntnisse, Fleiß und Wissen-

schaft, weder Willen noch Vermögen genug haben, die Landesprodukte völlig zu verarbeiten, die Innwohner nach Nothwendigkeit und Erforderniß in Nahrung und Verdienst zu sezen, zu den zu fabricirenden Waaren auswärtigen Verschluß zu suchen und zu finden: so leidet der Staat im Ganzen so wohl als in einzelen Gliedern Schaden davon, obgleich der Unternehmer sein ausschliessendes Privilegium nicht nur im Ankauf theur bezahlt hat, sondern auch noch alle Jahre diesen Ankaufspreis wol verinteressirt.

Und für den Fabrikanten ist es in so ferne bedenklich, ohne ein dergleichen ausschliessendes Privilegium eine wichtige Anlage zu Fabrikationen zu machen, weil er ohne dasselbe nicht Sicherheit genug für sein darein verwendetes Kapital hat.

Sind es aber fremde Produkte, die man fabricirt, und man hat dabey nicht sowohl auf einheimischen als auswärtigen Verschluß zu sehen: so werden ausschliessende Privilegien stets unnüz seyn. Man lasse vielmehr einem jeden, der Lust und Geld dazu hat, seine Freyheit, dergleichen Fabriken von fremden Produkten anzulegen. Es ist immer besser, in Ermanglung genugsamer eigener Produkte, zu viel Fabriken von fremden Produkten zu haben, und das Volk damit in Arbeit und Verdienst zu sezen, als gar keine, und solches im Müßigang der Betteley nachlaufen lassen. Wo Fabriken sind, findet man immer die wenigsten müßigen Leute und Bettler.

7.)
Monopolien.

Monopolien muß man nicht mit ausschliessenden Privilegien verwechseln. Leztere sollen eigentlich nichts anders seyn, wie ich schon vorhin gesagt habe, als besonders ertheilte Freyheiten, mit Ausschluß anderer, eine oder mehrere Fabriken in einem Staate, von einheimischen oder fremden Produkten, anlegen zu dürfen, wobey den Fabrikanten etwa auch gewisse Benefizien zugestanden werden, ohne aber des Verkaufs ihrer Waaren, der Ein- und Ausfuhr halber, diese selbst, oder die Landesinwohner einzuschränken. Sie können also dem Volke nicht so leicht zum Nachtheil gereichen.

Monopolien hingegen haben mehr Einfluß auf den ganzen Staat überhaupt sowohl, als auf jedes einzelne Mitglied desselben; sie können die Quellen des Reichtums eines Landes eben so wohl eröffnen, als verstopfen; sie sind aber gemeiniglich sehr verhaßt.

Die Handlung leidet keine Einschränkung; sie will ihre volle Freyheit haben. Nur die volle Freyheit allein ist die Seele der Handlung; wo diese Freyheit unterdrükt wird, und durch Monopolien Zwang leidet, da kommt die Handlung nicht empor, sondern bleibt allezeit schwach, oder verliert sich gar. Also weg mit den Monopolien, weil sie nur zum Schaden und Verderben der Handlung gereichen; weil sie wider die Freyheit der menschlichen Gesell-

schaft überhaupt streiten; weil sie der bürgerlichen Gesellschaft ins besondre nachtheilig sind, und die Wohlfart derselben im ganzen untergraben, während als sich einige wenige darunter durch sie bereichern.

So lautet über die Monopolien die Sprache des Vorurtheils; so schreyen diejenigen darüber, welche sich unrichtige Begriffe von der menschlichen, von der bürgerlichen, und von der Handlungs-Freyheit machen, und welche etwa unter dem Zwange wirklich schädlicher, verwerflicher nnd verabscheuungswürdiger Monopolien gelitten haben, und noch leiden.

Die Sache verdienet, genauer untersucht zu werden, und da man schon von Seiten gelehrter Gesellschaften Preisfragen über die Bestimmung des Nuzens und Schadens der Monopolien aufgeworfen hat: so kann ich nicht umhin, auch meine Meynung hier darüber zu eröffnen, die um so viel unpartheyischer seyn wird, als ich den Nuzen und Schaden derselben, und ihren Einfluß auf das Wohl oder Uebel eines Staats nicht nur als Fabrikant selbst, sondern auch als Privatmann und Bürger des Staats, empfunden habe.

Man muß dabey überhaupt vorausfezen, daß nur der Mißbrauch einer Sache allein solche schädlich mache, und der gute Gebrauch davon jederzeit seinen Nuzen habe. Die Monopolien haben ihre gute und böse Seiten. Man kann sie in 2 Haupt-

klas-

klassen eintheilen: Wo nämlich eines Theils alle Ausfuhr eigner Produkte der Natur oder des Fleisses und der Kunst eingeschränkt, oder gänzlich verboten ist; und andern Theils die Einfuhr fremder Waaren ebenfalls nur auf gewisse Weise erlaubt, oder gar nicht gestattet wird. Beydes kann der bürgerlichen Gesellschaft, und der Handlung insbesondre, höchstschädlich, aber auch sehr verträglich und nüzlich werden.

Alles, was das Erdreich von Natur, oder durch den Fleiß der Menschen hervorbringt, und durch die Kunst, durch Manufakturen und Fabriken noch mehr veredelt wird, muß man als die einzige sichere Quelle des Reichthums eines Staats ansehen. Diese Quellen nun habe ich schon gesagt, können durch Monopolien eben so wohl eröffnet und erweitert, als verstopft und untergraben werden.

Es ist ein Unterschied darinn zu machen, ob diese Monopolien sich auf eigene, oder auf fremde, Produkte beziehen; ob sie einzeln Privatpersonen, zum Nachtheil eines ganzen Landes, verliehen sind; ob sie einen allgemeinen wahren Nuzen aufs ganze Land, oder auf gewisse Gegenden desselben, verbreiten, und nur wenige Glieder des Staats darunter leiden; ob sie über solche Dinge ert eilet sind, welche man als unentbehrliche Mittel zur Leibesnothdurft anzusehen hat, und welche folglich einem jeden frey gelassen werden sollten; oder ob sie entbehrliche, ja gar überflüßige, Dinge zum Grunde haben,

ben, welche man seinen Mitbürgern mit Gewalt aufdringen will.

Es hat zu allen Zeiten solche träge Völker gegeben, welche den Ackerbau vernachläßiget, und das Feld nur so viel angebaut haben, als zu ihrer eigenen höchsten Nothdurft hinreichte, und welche weder Manufakturen und Fabriken anzulegen, noch auf andre Weise ihre Landesprodukte zu verbessern, und zu veredeln bedacht waren; meist aus keiner andern Ursache, als weil sie zum Ueberflüßigen keinen Ausweg wußten, oder weil sie zu ungeschikt, zu faul und bequem, oder auch zu furchtsam und scheu gewesen sind, diesen auswärtigen Verschluß zu ihren entbehrlichen Produkten zu suchen.

Wenn nun eines und das andre einzelne Glied der bürgerlichen Gesellschaft, oder mehrere derselben zusammen in gewisser Verbindung mit einander diese überflüßigen Produkte durch angelegte Manufakturen und Fabriken zu verarbeiten und zu veredeln, den Landesinwohnern nicht nur durch Erkaufung derselben, sondern auch durch Arbeit und Verdienst, ihre Nahrung zu befördern, den Ackerbau dadurch zu vermehren, fremdes Geld ins Land herein zu ziehen, Reichtum und Ueberfluß dadurch unter ihre Mitbürger zu verbreiten, Müßiggang und Armuth damit zu verhindern und abzutreiben, und zur Erreichung des Endzweks von allem diesem viel Geld, Fleiß, Mühe und Gefahr zu wagen und anzuwenden bedacht sind; eben um deßwillen aber, zur

Sicherheit ihrer Unternehmung, sich ein Monopolium ertheilen lassen, wodurch sie, mit Ausschluß anderer das Recht erhalten, diese Produkte von den Landesinwohnern allein erkaufen, und verarbeitet auch wieder allein ausführen zu dürfen; oder von dieserley aus Landesprodukten fabricirten Waaren, keine fremde Waaren mehr ins Land herein gehen zu lassen: kann man da sagen, daß ein solches Monopolium dem Wohl der bürgerlichen Gesellschaft nachtheilig sey, daß die Freyheit der Handlung dadurch auf eine gewaltsame Weise gestöhret, und die Quellen des Reichthums dadurch verstopft werden?

Wenn hingegen ein Staat an einem oder dem andern nothwendigen, zum Lebensunterhalt unentbehrlichen, oder auch nur zur Wollust, zur Pracht und Ueppigkeit, mithin zum Ueberfluß gereichenden Dinge, Mangel leidet, und solche nicht selbst, oder nicht genug erzielet, die ihm aber durch Fremde in Menge zugeführt werden, oder die ein jeder Bürger des Staats auswärts selbst zu holen Gelegenheit hat; es finden sich hingegen Unternehmer, welche dem Landesfürsten für ein ausschliessendes Monopolium grosse Summen bezahlen, um solcherley Dinge allein ins Land herein bringen, den Handel damit im Lande treiben, die Preise dafür nach ihrem Gefallen anzezen, und sich also an ihren Mitbürgern bereichern zu dürfen: heißt dieses der menschlichen und bürgerlichen Gesellschaft nüzlich seyn? und werden die Quellen des Reichthums eines Staats durch ein solches Monopolium eröffnet und erweitert?

Sollen

Sollen also Monopolien dem Wohl der bürgerlichen Gesellschaft nicht nachtheilig seyn: so müssen sie keinen unedlern und geringern Endzwek haben, als den Ackerbau zu befördern und zu vermehren; die zu Fabrikationen u. zum Lebensunterhalt nöthigen Produkte im Ueberflusse zu erzielen; diese überflüßigen Produkte niemalen roh, so, wie sie das Land hervorbringt, sondern allemal zuvor soviel, als immer möglich ist, durch Fleiß, Kunst, Manufakturen und Fabriken veredelt, mit dem besten Vortheile auszuführen; zu den zuerrichtenden Fabriken sich meist der Landesinwohner selbst zu bedienen; sie nicht nur dadurch, daß man ihnen einen gewißen und guten Verschluß ihrer Produkte verschaffet, sondern auch durch besondern Verdienst, den man ihnen bey der Fabrike selbst zufliessen lässet, zur Arbeit und Fleiß aufzumuntern; die fabricirenden Waaren von eben solcher Güte, und in eben so wohlfeilem Preise zu liefern, als Fremde; die Einfuhr fremder Waaren dadurch auf eine natürliche Art zu verhindern; das Geld dafür im Lande zu behalten, und, wo möglich durch die Ausfuhr des Ueberflüßigen noch viel fremdes Geld herein zu ziehen. Alles dieses, und weniger nicht, muß der große Endzwek seyn, wenn ein Landesfürst einzelnen Personen, oder ganzen Gesellschaften ausschliessende Monopolien ertheilet, und diese dadurch einen vesten Grund erhalten, worauf sie ihre Unternehmungen bauen, und damit aufrecht erhalten können.

Solche

Solche Monopolien sind unstreitig dem Wohl des Staats und seiner Glieder nicht nachtheilig, sie widersprechen auch der Handlungsfreyheit nicht; sie eröffnen und erweitern vielmehr die Quellen des Reichtums. Und wer dawider schreyet, der ist weder ein Patriot, noch Menschenfreund, noch guter Bürger. Ein solches Monopolium wird aber NB. auch nicht ums Geld gesucht oder verkauft, sondern frey ertheilt.

Im Gegentheil: Wenn ein Land theils von sich selbst, theils durch den Fleiß seiner Bewohner, überflüßige Produkte hervorbringt; wenn diese Inwohner geschikt, arbeitsam und fleißig genug sind, ihre Produkte selbst zu fabriciren, und durch die Kunst zu veredeln; wenn der Ueberfluß davon von Fremden selbst gesucht wird, oder jeder Bürger des Staats selbst Auswege genug dazu weiß, sie mit Vortheil zu verkaufen, eben dadurch aber auch angereizt und aufgemuntert wird, immer mehr Fleiß auf den Ackerbau, auf die Vermehrung und Vervollkommung seiner Produkte zu verwenden, und der Landesfürst wollte einem oder dem andern besondern Unterthanen, oder einer ganzen Gesellschaft derselben, oder gar Fremden, ein ausschliessendes Monopolium ertheilen, wodurch der Landmann und Bürger gezwungen würde, seinen Ueberfluß von eigenen erzielten Produkten nur an diese um selbst stipulirte geringe Preise zu verkaufen, und nur diese damit Handlung ausser Land treiben dürfen; oder, wenn nur diese privilegirten Leute

allein die Erlaubniß hätten, die überflüßigen Produkte des Landes noch roh und unverarbeitet auſſer Land zu führen; und keine Fabriken davon im Lande selbst angelegt würden, wodurch also den Landesinnwohnern der Verdienst von ihrer Verarbeitung entzogen würde, dagegen aber die aus eben diesen Produkten auſſer Lands fabricirten Waaren wiederum durch solche privilegirte Leute allein ins Land herein gebracht werden dürften; oder, wenn man seine eigene überflüßige Produkte unverarbeitet lassen, und von privilegirten Leuten allein solche roh auſſer Land verkaufen, dagegen aber von fremden Produkten Fabriken anlegen, und die von selbigen fabricirte Waaren seinen Mitbürgern in hohem Preise aufdringen wollte; oder, wenn man diese und jene zur Leibes Nothdurft bedürftige, aber im Lande selbst ermanglende Waaren nur durch solche privilegirte Leute allein ins Land herein bringen lassen, und dadurch den übrigen Bürgern des Staats unter allerley erdichtetem Vorwand den Weg versperren wollte, sich selbst auf eine wohlfeilere Weise nach Gefallen damit zu versehen: in allen solchen Fällen sind Monopolien dem Wohl der bürgerlichen Gesellschaft nachtheilig, sie berauben selbige der Freyheit, wozu einer wie der andere gleiches Recht hat; sie unterdrücken die Freyheit der Handlung, sie benehmen dem Landmanne allen Muth, Lust und Willen, dem Ackerbau mit Fleiß obzuliegen, sie verstopfen und untergraben also die Quelle des Reichthums, sind mithin verwerflich, und man widersezet sich denselben mit Recht.

Durch Exempel und Beyspiele aus der Erfahrung genommen, wird jeder Lehrsaz am besten erwiesen, und man hat so wohl von nüzlichen als schädlichen Monopolien Beyspiele genug; ich will aber von jeder Art nur eines bemerken.

In vielen gebürgichten Gegenden Teutschlands ist die Menge und der Ueberfluß des Holzes eine starke natürliche Quelle des Reichsthums für ihre Innwohner und den Fürsten, dem es zugehöret. Allein diese Quelle ist da oder dort bisher verstopft geblieben, weil die Gebürge theils unzugänglich waren, um dieses Holz zu fällen, wegzuführen und zu benuzen, und weil keine schiffbare und flößbare Flußbette und Kanäle da sind, dieser reichen Quelle den Ausfluß zu verschaffen.

Es finden sich aber tüchtige Leute, welche es unternehmen wollen, dieses Holz wegzubringen, und zu dem Ende mit unbeschreiblichen Kosten Wege dahin machen, Machinen errichten, Kanäle graben, und wirklich in der Nähe vorhandene aber unschiffbare und unflößbare Schiffe ausraumen, Wasserwerke anlegen, mithin solche schiff- und flößbar machen lassen, wodurch dieser starken Quelle des Reichthums der Ausfluß eröffnet, viele hundert und tausend Innwohner dadurch ernähret, und Millionen Geld dadurch ins Land gebracht wird.

Oder: es wird in einem Lande kein Tabak gepflanzt, man muß ihn also von Fremden kaufen, weil

weil er doch fast so unentbehrlich als das liebe Brod, und dessen Gebrauch so sehr und allgemein zur herrschenden Mode geworden ist. Um deßwillen aber würde kein Mensch daran Mangel leiden, oder solchen viel theurer bezahlen müssen, wenn jedem der Einkauf desselben nach seinem Gefallen frey gestattet und unverwehrt ist.

Allein es melden sich Leute, welche ansuchen, diese Waare allein, mit Ausschluß aller anderer Bürger und Innwohner dieses Landes, einführen zu dürfen. Sie erbieten dem Landesfürsten grosse Summen Gelds für die Ertheilung des Monopoliums, und alle Jahre noch eine gewisse kleinere Summe so lange dieses Monopolium dauret; bedingen sich aber nur diese Kleinigkeit dafür aus, daß sie den Preis des einzuführenden Tabaks nach Gefallen erhöhen, und sich dadurch für den Ankauf und die jährliche Verzinßung des Monopoliums nicht nur wieder an ihren Mitbürgern schadlos halten, sondern noch auf eine uneingeschränkte Art bereichern dürfen.

Welche von diesen Unternehmungen ist nun eines Monopoliums würdig? welches davon, wenn es beiden Theilen zugestanden wird, ist dem gemeinen Besten, dem Wohl des Staats nüzlich oder schädlich? Von beeden Gattungen gibt es noch viele Beyspiele, und man kann sie leicht von einander unterscheiden.

Die sichere Kennzeichen nüzlicher Monopolien sind nie keine andere als diese: Wenn der Ackerbau dadurch befördert wird; wenn die erzielenden Produkte dadurch besser als bey einem freyen Handel benuzt und untergebracht werden; wenn mehrere Innwohner als zuvor dadurch in Nahrung und Verdienst gesezt werden; wenn der Nuzen davon sich mehr auf die bürgerliche Gesellschaft allgemein, und über das ganze Land verbreitet, als daß er nur bey wenigen Personen davon liegen bliebe; wenn überhaupt nicht Mangel, Theurung, oder sonstiger Schaden, sondern Ueberfluß, Segen und Gewinn dadurch im Ganzen und allgemein herfür gebracht wird.

Daß Monopolien nicht so allgemein schädlich seyn, als man sie dafür ansiehet, und ausgibt, können die preußischen Staaten beweisen. Wo sind, darf man wohl fragen, Handlung und Fabriken irgend in einem Staate des vesten Landes, das keine beträchtliche Schiffahrt in andere Welttheile hat, weil es dazu nicht unmittelbar wohl gelegen ist, beträchtlicher und in besserm Flor? Wo trift man wichtigere Fabriken an, als in den preußischen Staaten? und gleichwohl sind ausschliessende Privilegien und Monopolien das erste, was ein jeder Fabrikant darinn ganz frey und unentgeldlich erhält, ohne anderer großer, wichtiger Unterstüzungen zu gedenken.

Man kann auch nicht sagen, daß das übrige Publikum darunter leide. Dieses ist allemal nur bloser, seichter und von Vorurtheilen herrührender irriger Wahn. Wo Handlung und Fabriken blühen, da ist Verdienst, da ist Geld und Ueberfluß, da sind weder Waaren noch Lebensmittel theur, wenigstens kein Mangel nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge. Aber Handlung und Fabriken können ohne gehörige Unterstüzung nicht floriren, und am allerwenigsten können Fabriken ohne solche Hülfe, und ohne Privilegien oder Monopolien, wo sie nur auf eigener Faust ruhen, sich lange aufrecht erhalten.

So viel ist richtig, daß sich Monopolien besser in große Staaten, in Monarchische Regierungen, als in kleine Länder und in freye Republiquen schicken. Und in der Hauptsache ist nichts gewisser und unwidersprechlicher wahr, als daß Monopolien oder ausschliessende Privilegien niemalen und aus keinerley Ursache, oder unter keinerley Vorwand absolute nöthig sind, sondern der freie Handel hat immerdar weit mehr vor sich. Aber um deßwillen kann man nicht sagen: Was nicht absolute nöthig ist, das ist auch nicht nüzlich, sondern schädlich.

Kurze Monopolien können dem Unternehmer nichts dienen, und das Publikum nicht vor Schaden verwahren. Im Gegentheil sind sie beeden Theilen gewiß schädlich. Oder will der Entrepreneur

diese kurze Zeit wohl benuzen, so ist der Schade für das gemeine Wesen desto grösser und empfindlicher.

Immerwährende Monopolien, oder die auf eine lange Reihe von Jahren ertheilet sind, können nie so viel schaden, sie stellen vielmehr sowohl die Entrepreneurs, als das Publikum, vor Schaden sicher, und machen dem lezten seinen allenfallsigen Verlust weniger empfindlich, weil derjenige, welcher dazu viele Jahre Zeit vor sich hat, an seinen Mitbürgern sich zu bereichern, solches nicht mit so viel Schärfe und Nachdruk thut, und seine Bedrükung nie so merklich und empfindlich macht.

8.)
Ausfuhr roher Produkte.

So, wie unter unsern neuern Kameralisten die Meynung, als ob ein Staat zu viel Volk haben könne, zur neusten Mode werden will, eben so sehr fangen sie an, die Ausfuhr roher Produkte zu begünstigen. Beides nach einem gleich schlechten, von allen Fabrikanten verachtungswürdigen Systeme, das weder zum allgemeinen Wohl des Staats, noch zu besonderer Beförderung des Interesse eines Fürsten abzweket.

Die am vernünftigsten denken, wollen doch noch zweiflen, ob es rathsam sey, die Ausfuhr roher Produkte, um der eigenen Manufakturen und Fabriken willen, zu verbieten. Ich sage aber: Es

ist

ist nicht nur rathsam, sondern sogar höchst billich und nothwendig, ja, es macht einen Theil der grösten kameralischen Klugheit aus, daß eigene Produkte niemals roh aus dem Lande gelassen werden, sondern daß man sie zuvor selbst besser veredelt, und zu dem Ende genug Manufakturen und Fabriken errichtet, alsdann aber erst den Ueberfluß fertiger Waaren aus dem Lande führet, oder wenigstens, in Ermanglung eigener Fabriken sie zuvor nur auf gewisse Weise von unten an zum Gebrauche der Fabriken vorbereitet, und alsdann erst auswärtiger Verschluß dazu gesucht wird; daß man also die Wolle nicht so, wie sie von der Schur kommt, an Fremde verkauft, sondern zuvor sortirt, jede Gattung besonders zurichten und spinnen läßt, auch wol einen Theil davon noch selbst in Schattirungen färbt; die Seide nicht so, wie sie von dem Seidenwurm in einem Coccon gesponnen wird, auswärts schikt, sondern sie zuvor abhaspelt, zwirnt, färbt, und weiß macht, ja auch die Floretseide zuvor ziehen und spinnen läßt; den Flachs nicht so, wie er von der Hechel kommt, fortschikt, sondern ihn zuvor spinnen, färben und bleichen läßt; die Eisenerze nicht so, wie sie aus den Bergwerken kommen, in fremde Schmelzhütten und Hammerschmiden liefert, sondern eigene Schmelzöfen und Hammerschmiden anlegt, alsdann erst in Stangen zu weiterer Verarbeitung an Fremde überläßt; den Salpeter nicht so, wie ihn die Siedereyen liefern, sondern schon in Schießpulver, und auf andre nüzliche, medicinische, oder ökonomische Weise verarbeitet, ausser

Lande zu Geld macht; das überflüßige Holz nicht in ganzen Stämmen und Klozen wegflösen, sondern, so viel möglich, zuvor in eigenen Sägmühlen zu Brettern, Dielen ꝛc. schneiden, oder wenigstens zu Bauholz behauen und beschlagen läßt; aus seinem Rebs selbst Oel macht; zur Gerste und Hopfen eigene Bierbrauereyen anlegt; zu dem überflüßigen Waizen Stärke- und Puderfabriken errichtet, zur Aufzehrung des übrigen Habers Stutereyen anlegt; Heu und Stroh zur Viehmastung anwendet, und sich auf starke Viehzucht legt, und so noch hundert andere Produkte aller 3 Naturreiche niemals ganz roh, sondern wenigstens zum Theil verbessert und verarbeitet ausgehen läßt.

Sind eigene Fabriken von allen diesen Produkten im Lande selbst errichtet: so ist es gewiß der größte kameralische Fehler, welcher aller Klugheit widerspricht, wenn man sie roh an Fremde abgibt, und deren Ausfuhr nicht mit aller Strenge, um eben dieser eigenen Fabriken willen, verbietet. Ich wüßte gar keine Ursache, und keinen Vorwand auf keiner Seite zu finden, ich mag es wenden und drehen, wie ich will, warum es schädlich seyn sollte, die Ausfuhr roher Produkte zu verbieten, es wäre denn, daß man auf den nichts giltigen Saz sich gründen wollte, diese rohen Produkte würden durch dem willkührlichen Preise der eigenen Fabriken überlassen, und wenn der Landmann dafür zu schlecht bezahlt werde, so werde auch der Feldbau vernachläßigt. Diese möglichen Folgen des Verbots sezen

eben diejenigen schädlichen Monopolien voraus, wovon ich schon gesagt habe; ohne diese aber und ihren gewaltsamen Zwang fallen dergleichen besorgliche Fälle gewiß hinweg.

9.)
Einfuhr fremder Waaren.

Das Verbot der Einfuhr fremder Waaren muß allemal genugsam eigene Fabriken von dieser Art zum Vorgang haben, und diese müssen auch mit genugsamen Arbeitern versehen seyn, um das Land mit selbst fabricirten Waaren nicht nur nach Nothdurft zu belegen, sondern auch Vorrath zum auswärtigen Verschluß zu behalten. Sehr unschiklich und widersinnisch hingegen würde es seyn, wenn man einen gewissen Artikel Waaren bey weitem nicht genug für sich selbst fabricirte, und noch gar keinen Vorrath davon hätte, gleichwol aber die Einfuhr desselben von aussen schon verbieten wollte. Nicht einmal findet dieses schon statt, wenn der Vorrath groß genug ist, das ganze Land damit zu versehen, sondern erst alsdann, wenn so viel Ueberfluß da ist, daß man auch an Fremde davon abgeben kann.

Uebrigens muß dieses immer die erste patriotische und kameralische Sorgfalt seyn, den Anbau roher Produkte bestens zu befördern, alsdann aber auch so viele eigene Fabriken zur Veredlung dieser Produkte zu errichten, als dieselben erfordern, damit

mit sie alle im Lande selbst verarbeitet, und nicht roh weggelassen werden dürfen. Ist dieses allererst geschehen, so wird sich hernach auch zeigen, ob die selbst fabricirten Waaren häufiger werden, als man sie im Lande selbst braucht, und ob sich dazu kein auswärtiger beträchtlicher Verschluß findet, oder ob sie kaum zureichen, die Landesinwohner nur zum Theil damit zu versehen.

Im ersten Falle muß nothwendig die Einfuhr fremder Waaren verboten, oder wenigstens mit starken Concessionsgeldern belegt werden. Im zweyten Falle wäre so ein Verbot schon überflüßig; und im dritten höchst unweise, weil auch mehrere Arbeiter und mehrere Fabriken nicht anzubringen wären, wo nicht rohe Produkte genug vorhanden sind und erzielet werden.

Und diejenigen Fabriken, welche keine Landesprodukte verarbeiten, sondern fremde, welche sich noch über dieses meist fremder Arbeiter dazu bedienen, haben ja gar wenig Recht, jemals ein ausschliessendes Privilegium, ein Monopolium, ein Verbot der Einfuhr ihrer aus fremden Produkten fabricirter Waaren zu fordern, sondern werden damit billich abgewiesen, weil nirgends kein Beweggrund dazu vorhanden ist, der sie dessen würdig machte: es wäre denn, daß das Land keine eigene fabrikationswürdige Produkte erzielete, und die Volksmenge doch in Arbeit, Nahrung und Verdienst gesezt werden sollte, wozu man nothwen-

dig freinde Produkte erwählen, und Fabriken davon anlegen müßte.

10.)

Waisenhäußer, Zucht- und Arbeitshäußer.

Ein Waisenhauß und Zuchthauß und andere dergleichen löbliche Institute würden immer sehr zwekwidrig heissen, wenn sie nicht zugleich Arbeitshäußer wären, sondern man diejenigen, welche darinn aufgenommen werden, umsonst füttern und auf der faulen Haut liegen lassen wollte. Zucht- und Waisenhäußer müssen also allemal auch zugleich Arbeitshäußer seyn, und können in solchem Falle sehr nüzlich werden. Aber man muß die Arbeit darinn nie übertreiben, sie muß auch nicht zum Vortheil einzeler Privatleute, noch zur Bereicherung des Instituts, sondern zum allgemeinen Besten des Landes, und insbesondre vor andern zur Beförderung und Unterstüzung der Fabriken gereichen.

Man muß niemals den Endzwek dabey haben, die Einkünfte einns solchen Waisen- Zucht- und Arbeitshaußes jährlich stark zu vermehren, sondern nur den ersten dazu gewidmeten Fond sicher zu erhalten, die Leute darinn nicht müßig ihr Brod verzehren zu lassen, sondern sie zum Gebrauche der Fabriken i beständige, obschon nicht schwere, Arbeit zu sezen; aber auch den Verdienst dafür auf eine solche Weise bestimmen, daß der

Fabrikant eben so wohl dabey bestehen als das Institut aufrecht erhalten werden kann.

Die Absichten gehen aber gemeiniglich aus kameralischer Eigennüzigzeit weiter, und man siehet wenig auf den Vortheil der Fabrikanten, sondern mehr auf die Bereicherung der Institutskasse, oder auf die Bereicherung des Beutels der Officianten, denen die Aufsicht und Direktion dabey anvertraut ist. Eben deßwegen werden so viele dieser Zucht- und Arbeitshäußer, von den Fabrikanten unbenuzt, sich selbst überlassen, und müssen sich mit ihrem Stiftungsfonde kümmerlich behelfen.

Eben diese übel angewandte Haabsucht und Begierde nach schneller Bereicherung solcher besonderer Institute ist auch Schuld daran, daß es mit den Spinn- und Armenanstalten zur Abstellung aller Betteley nicht überall recht fort will, und die Fabrikanten dazu ihre Hände nicht bieten, noch bieten zönnen, weil man sie die nöthige, und ihnen selbst am besten bekannte gute Einrichtung dabey nicht machen läßt, und den Spinnerlohn zu hoch stipulirt, daß der Fabrikant keinen, das Institut aber mit seinen Officianten allein allen Vortheil davon hätte.

Sie werden oft genug davon überzeugt, wenn sie, von den Fabrikanten verlassen, auf eigene Rechnung ihrer Kassen Spinnereyen treiben, aber mit dem Garne nirgends aus wissen, weil es entweder zu schlecht, oder zu theur ist, daß es der Fabrikant nicht

nicht mit Nuzen brauchen kann, sondern ihnen solches liegen bleibt, bis es gar verdirbt, und gänzlich unbrauchbar wird. Man könnte dergleichen zweckwidrige Spinn- und Armenhäuser mit Namen nennen, wenn es nöthig wäre, und zu ihrer Besserung gereichte.

II.)

Folgen die aus der Waarenmenge entstehen.

Der niedere Preis ist kein absoluter Beweis von der überflüßigen Menge der Waaren, weil auch schlechte Waaren, ob ihrer gleich wenig genug sind, doch wohlfeil seyn müssen. Aber die Menge und die schlechte Qualität der Waaren zusammen genommen, müssen den Preis derselben um so viel mehr herunter sezen; und es gibt sehr wenige Fälle, welche hierinn eine Ausnahme machen. Desto öfters hingegen ist es geschehen, und geschiehet täglich, daß gute und schöne Waaren auch bey großer Menge doch wohl bezahlt werden.

Freylich gibt es auch Beyspiele, daß die besten und schönsten Waaren nicht nach ihrem innern wahren Werthe geschäzt werden, wenn sie zu häufig vorhanden sind. So wohl der Acker- als Weinbau und die Fabriken haben dieses schon oft erfahren, und es ist wirklich eine der grösten kaufmänni-

nischen Spekulationen und der feinsten Kunstgriffe, wenn die Holländer als einzige Besizer des feinen Gewürzes weder die Anzahl der Bäume überhand nehmen lassen, noch dasjenige, was die würklich vorhandenen Bäume liefern, alles zum Verkaufe aussezen, sondern oft eben so viel verbrennen, um nur denjenigen hohen Preis dieser Waare stets gleich zu erhalten, welchen sie als den nüzlichsten dabey zu bestimmen für gut gefunden haben.

Allzugroße Menge auch der besten Waaren ist also öfters schädlich, weil sie gerne allzuniedere Preise zur Folge hat, ob es schon keine absolute Folge davon ist. Und allzuwohlfeile Preise sind nie nüzlich, weil sie gar bald einen Mangel der Waare nach sich ziehen, indem so wohl der Ackerbau als die Fabriken dabey leicht vernachläßigt werden.

12.)

Geringe Abgaben ausgehender Waaren, und starker Beleg eingehender Waaren.

Ausgehende Waaren sollen eigentlich wohl mit geringen Abgaben belegt werden, doch leidet dieses eine Ausnahme. In so ferne ausgehende Waaren ein Ueberfluß heissen, sollen sie freylich nicht mit starken Abgaben beschwert werden, wenn man ihren Verschluß befördern, und fremdes Geld dafür einziehen will.

Aber

Aber auch eingehende Waaren kann man nicht ohne Unterschied hoch anlegen, denn sie sind öfters ein Bedürfniß, welches das Land nicht selbst herfür bringt, und das man auf gewisse Weise unentbehrlich heissen kann, mithin würden starke Konzeßionsgelder größern Mangel an solchen Waaren verursachen, und ihren Preis zur Beschwerde des Publikums zu viel erhöhen.

Hat ein Landmann wenig eigene Produkte zu Fabriken, und man findet um deßwillen nöthig, fremde rohe Produkte einzuführen und Fabriken davon anzulegen, um die Volksmenge dadurch in nüzliche Beschäftigung, Nahrung und Verdienst zu sezen: so verdienen diese fremde Produkte eben so wohl, daß sie bey ihrem Eingang ins Land nicht hoch beschweret werden, als die von eigenen Produkten fabricirten und ausgehenden Waaren. Man kann hierinnen vernünftiger Weise nicht wohl einen Unterschied machen, weil beide Fälle gleichviel zum Vortheil des Staats beytragen.

Wenn der auswärtige Verschluß selbst fabricirter Waaren abnimmt, so sollten eigentlich die Auflagen derselben nicht nur mehr vermindert, sondern in gewissen Fällen eine zeitlang gar aufgehoben werden. Man muß aber zuvor den Grund und die Ursache davon wohl und genau untersuchen, damit man nicht zu voreilig hierinn verfährt, weil auch diese Verminderung und Aufhebung

hebung der Impoſten nicht allemal ihre gute Wirkung thun, und oft übel angewandt ſind.

Der auswärtige Verſchluß einer Fabrikwaare kannn auch von überhandnehmender, immer ſchlechterer Qualität derſelben herrühren, und alsdann gehört billich der Nachtheil, ſo daraus erwächst, dem Fabrikanten allein. Eine Verminderung oder Aufhebung der Abgaben dieſer ausgehenden ſchlechten Waaren würde alſo unwürdigen Leuten zu Theil werden, und doch keinen weiteren Nuzen in der Hauptſache haben.

Wenn hingegen eine Waare auswärts dadurch ihren Abſaz verliert, weil dergleichen Waaren auch von andern Orten her häufig auf einen Plaz gebracht werden: alsdann iſt der Fall da, wo ſo eine Aufhebung und Nachlaß der Impoſten Statt findet, wohl angelegt iſt, und Nuzen ſchaffen kann; weil der Fabrikant dadurch in Stand geſezt wird, ohne eigenen Schaden wohlfeiler als andere zu verkaufen, mithin ſeine Waaren nie liegen bleiben. Es iſt öfters nur um eine kurze Zeit zu thun, bis man andere dadurch abgetrieben hat, alsdann kann die Sache wieder ihren alten guten Gang gehen.

Niemalen muß kameraliſcher Eigennuz ſo ein Hülfsmittel, ſeinen eigenen Land- und Fabrikprodukten auswärts einen offenen Weg zu erhalten, verſagen und auſſer Acht laſſen. Denn es iſt doch immer beſſer, ſeine überflüßige Produkte

ſtets

stets wegzubringen, fremdes Geld dafür ins Land zu ziehen, die Fabriken dadurch im Gang, und ihre Arbeiter im Verdienst zu erhalten, damit sie ihre übrigen Abgaben richtig bezahlen können, als um weniger Abgaben willen, die man eine zeitlang fahren läßt, alle vorbemeldte Vortheile zu verlieren und seine Produkte selbst behalten zu müssen: weil die gewisse Folge davon auch eine Vernachläßigung des Ackerbaus und ein Stillstand der Fabriken ist, welche Fehler man nicht allemal so gleich wieder mit andern nüzlicheren Einrichtungen verbessern und verwechseln kann.

Aber noch ein viel sicherers Mittel, den Unwerth einer Waare zu vermeiden ist dieses, daß man lieber den Ueberfluß seiner fabricirten Waaren zu Hause behält, Vorrathshäuser und Magazine davon errichtet, und die Zeit abwartet, bis diese Waaren wieder gesucht werden, wo man hernach gemeiniglich mit großem Interesse sein Lagergeld dafür einziehen kann. Man hat davon schon oft die nüzlichsten Beyspiele gehabt. Es sind oft nur zufällige Umstände von kurzer Daur, welche einer Waare den auswärtigen Verschluß versagen, und da muß man nur die Zeit auswarten, einen schönen Vorrath sammlen, um hernach bey günstigern Vorfällen den Nuzen daraus zu ziehen.

Allein diesem Aufbewahren und Daheimbehalten seiner überflüßigen unwerthen Waaren stehet oft ein großer Fehler im Wege, daß die Fabrikanten nicht eigene Kräften genug haben, dieses zu thun, und zugleich ihre Fabrike fortzusezen und im Gang zu erhalten. In solchem Falle ist es noch viel besser, wenn entweder der Landesfürst oder andere Kapitalisten ihnen um geringe Zinse mit Geld zu Hülfe kommen, welches ihnen in der Folge weit bessere Dienste thun kann, als die Verminderung oder Aufhebung der Abgaben.

Man muß also von dem Ueberflusse seiner Fabrikwaaren nie mehr zu Markte führen, als man sich zu verkaufen getrauet, oder um deßwillen, wenn sie von andern überführt werden, um schlechte Preise verschleudern, um nur Geld zu lösen, und seine Waaren unterzubringen, sondern solche lieber zu Hause behalten, und auf günstigere Zeit und Umstände aufbewahren. Sind es Waaren, die das Lager nicht leiden können, ohne zu verderben; so macht dieses wieder einen Unterschied aus, und erfordert andere Masregeln. Es ist auch am besten, wenn man dergleichen Waaren nie im Ueberflusse macht, weil sich oft die rohen Produkte dazu besser als die verarbeiteten Waaren aufbehalten lassen.

13.)

Verordnungen in Handelssachen.

Alle Verordnungen in Handlungs- und Fabriksachen müssen sich auf eine genaue Kenntniß der Handlungsbillanz gründen. Diese Handlungsbillanz aber muß so viel möglich den Avanzo auf ihrer Seite haben, oder wenigstens nicht negativ seyn. Aber dazu gehört freylich etwas mehr als blos kameralische Wissenschaft und Kenntniß, und man hat Ursache, nicht nur alle Jahre eine solche genaue Handlungsbillanz eines Staats zu formiren, um von dem wahren Zustande derselben stets versichert zu seyn, sondern auch kluge, erfahrne und Einsichts volle Handelsleute und Fabrikanten dazu zu ziehen, wenn die Billanz nicht falsch werden, und die Verordnungen in Handlungs- und Fabriksachen dieser Billanz nicht widersprechen sollen.

Wie oft und viel dawider angestossen wird, wenn diese Billanz bloßen Kameralisten allein überlassen wird, bezeugen die vielen zweckwidrigen Verordnungen, welche so gerne von diesen Fächern kommen, der Handlung und den Fabriken so nachtheilig sind, die blühendsten Umstände derselben oft so schnell in Verfall bringen, und die Billanzen unabänderlich negativ machen, wenn sie vorher lange genug positiv gewesen sind.

14.)
Leihebanken.

Es gibt Kameralisten, welche behaupten, Leihebanken seyen für ein Land gefährlich, dem die Handlungsbillanz zuwider sey. Ehe man aber dieses geradezu behaupten kann, muß zuvor noch vieles besser auseinander gesezt werden.

Die erste Hauptfrage wird seyn, ob eine natürliche innere oder äussere Unmöglichkeit vorhanden sey, die Handlungsbillanz zu seinem Vortheile zu bekommen und zu verändern, oder nicht? Siehet man, daß es nicht möglich ist, diese Handlungsbillanz jemals durch alle erdenkliche Mittel positiv zu machen, sondern daß die eigene Bedürfniß und Einführung fremder Produkte und Waaren stets größer seyn wird, als die Ausfuhr eigener Produkte des Ackerbaus und des Fleißes, mithin auch die Handlungsbillanz nie anders als negativ seyn und werden kann: so sind freylich Leihebanken auch eben so lang ohne Nuzen, ja sie finden nicht einmal Statt, sondern man muß vorher die Zuflucht zu denenjenigen fremden Hülfsmitteln nehmen, welche ich im ersten § zur Unterhaltung der Volksmenge angemerkt habe, in der Folge aber kann man erst weiter denken.

Im Gegentheil, woferne nur die geringste Wahrscheinlichkeit da ist, daß sich die Billanz in Zukunft verbessern lassen werde; so ist eben nichts

so

so nöthig dazu als eine Leihebank, und es kann durch nichts so nachdrücklich und geschwind befördert werden, als durch Leihebanken, sollten auch schon noch einige Jahre vorüber gehen, bis man seinen Endzweck völlig erreicht, wenn man ihm nur alle Jahre näher kommt.

Schweden gibt davon einen gar lautredenden Beweis und Beyspiel. Welchem europäischen Staate mag jemals die Handlungsbillanz mehr zuwider gewesen seyn als Schweden? Wie stehet es aber jezt und in gegenwärtigen Zeiten damit aus? Und wie wird es in Zukunft damit beschaffen seyn, wenn seine künftigen Beherrscher stets einerley weise Verfügungen machen, und die Innwohner nicht in die alte Schläfrigkeit und Unthätigkeit zurück fallen lassen?

So lange Schweden seine eigene Produkte, die es häufig genug hat, nicht selbst durch angelegte mehrere Fabriken besser verarbeitete und veredelte, sondern solche fast ganz roh und unbearbeitet, auch nicht einmal durch eigene Schiffe selbst ausschikte, sondern bey sich durch fremde Schiffe abholen ließ; und so lange es sich nicht mit seinen Bedürfnissen in seine eigene Produkte einzuschränken wußte; war die Billanz demselben unvermeidlich zuwider, und ihre Leihebank konnte in solchen Umständen wenig Nuzen schaffen. Da man aber anfieng, mehrere Fabriken von seinen eigenen Produkten zu errichten; da man bedacht war, solche zuvor bestens zu verarbeiten, zu

veredeln und zu verfeinern, mithin statt der rohen Produkte keine andre als fertige Waaren auszuschiken, folglich 3- und mehrfältigen Erlös dafür heimzubringen, auch diese Ausfuhr durch eigene Schiffe zu besorgen, und die Fracht dafür zu ziehen; und da man für nöthig fand, sich mit seinen Bedürfnissen mehr an seine eigene Produkte zu halten, die unentbehrlichen und selbst ermangelnden aber von andern Staaten und Welttheilen ebenfalls durch eigene Schiffe abzuholen: eben so bald fieng auch die Billanz an, sich zu verändern, und wird künftig noch auf das gewisseste positiv werden, wobey nun seine Leihebank erst ihren Nuzen zeigen kann.

Man bilde sich nicht ein, daß gewisse Staaten oder kleine Länder unmöglich jemals die Handlungsbillanz zu ihrem Avanzo einzurichten vermögend sind. Dieses hieß immer sehr unpatriotisch gedacht, und stehet mit dem Gedanken, daß ein Staat zu viel Volk haben könne, in gleichem Verhältniße.

So lange noch ein einziger Staat, ein einziger Welttheil die Handlungsbillanz wider sich hat, und nicht selbst aufmerksam genug ist, sich in bessere Umstände zu versezen; oder so lange noch so viele Revolutionen auf unserm Erdballe vorgehen; und so lange es noch so viele grosse unbewohnte und unangepflanzte Strecken darauf gibt: eben so lange hat ein jeder, kleiner oder grosser, Staat die Wahrscheinlichkeit, die Hofnung und Möglichkeit vor sich, seine Handlungsbillanz durch Industrie und eigene

Sparsamkeit zu verbessern, und so bald man nur einmal den ersten Gedanken dazu gefasset hat, eben so bald kann und muß eine Leihebank, als das erste beste Mittel dazu, errichtet werden.

15.
Hohe Zinse.

Hohe Zinse haben einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Landwirthschaft und Manufakturen. Sie sind ein Beweiß, daß der Akkerbau vernachläßigt sey, daß weder genug eigene Produkte vorhanden, noch die nöthigen Fabriken zu ihrer Verarbeitung und Veredlung angelegt und im Gange seyn, daß es an Geld und Kredit fehle, und daß die Handlungsbillanz gewiß negativ sey. So bald aber der Ackerbau vermehret und verbessert wird, mehrere Produkte dadurch erzielet und genug Fabriken zu ihrer Verarbeitung angeleget werden, um nicht nur sich selbst damit nach Nothdurft zu versorgen, sondern auch noch etwas übrig zu behalten zum ausführen, eben so bald wird der Kredit steigen und die Zinse fallen, die Handlungsbillanz aber sich zum Vortheil verändern.

Bey hohen Zinsen kann also weder der Landswirth, noch der Fabrikant und Handelsmann bestehen. Da aber gleichwol der Ackerbau und die Fabriken die einzigen sichern Quellen des Reichtums eines Staats sind: so müssen hohe Zinse diese Quelle nothwendig verstopfen, so lange nicht auf Verbesse-

rung und Vermehrung des einen und des andern aller mögliche Fleiß, Sorgfalt und Aufmerksamkeit verwendet wird.

16.)

Ueberfluß an baarem Gelde.

Ob es möglich sey, daß Ueberfluß an baarem Gelde in einem Staate dem auswärtigen Handel und Verschluß der Manufakturwaaren nachtheiliger, als Mangel desselben seyn könne, weiß ich nicht zu begreifen? Gleichwol ist dieses auch einer der paradoxen Säze unsrer heutigen Kameralisten.

Kein Fabrikant wird so denken, oder sprechen, und ich kann gar keinen Grund dazu finden, noch viel weniger wird man Beyspiele zum Beweise dieses Sazes aufstellen können. Vielmehr können unzählige Fabriken und ganze Länder denselben umstossen. Haben vielleicht diejenigen, welche dieses glauben, den Gedanken dabey, daß der arme Fabrikant gezwungen sey, desto fleißiger zu arbeiten, seine Waaren desto eher zu verkaufen, und um billichern Preis zu geben, um Geld zur Fortsezung seiner Fabrike zu lösen: so möchte er im ersten Punkt recht haben, im übrigen aber sich sehr irren, weil gemeiniglich der Fehler damit verknüpft ist, daß dergleichen Fabrikanten so bald wieder aufhören zu fabriciren und zu verkaufen.

Meiner Meynung nach kann es einem Fabrikanten so wenig als einem Kaufmanne darum zu thun seyn, immer nur viel zu verkaufen, ob es mit Nuzen oder Schaden geschehe, sondern ein gründlich und vernünftig denkender Fabrikant und Kaufmann wird mehr darauf sehen, bey seinem Verkauf einen reellen und sichern Gewinn zu finden, und weniger Geschäfte zu haben, als viele Geschäfte ohne Nuzen.

Wo kein Geld ist bey Fabriken, da gibt es nichts als Stümpeleyen, da wird stets mit Schaden verkauft, und da muß nothwendig das Fabriciren bald aufhören.

Will jemand den Vergleich zwischen ganzen Staaten anstellen, ob es zum Aufkommen der Fabriken und Handlung besser sey, eher viel Geld als weniges zu haben, der halte nur Holland und England gegen Frankreich und Spanien, und merke sich den grossen Unterschied, zwischen der Handlung und den Fabriken ersterer Länder, gegen die leztern. Und wenn er überzeugt ist, daß Engelland und Holland sowohl im Ganzen genommen, als in besondern Fabriken und Handlungsgesellschaften ungleich mehr Geld als Frankreich und Spanien, und wie ich glaube aus einerley Grund nicht nur mehr force zur Handlung, sondern auch würklich unendlich mehr auswärtigen Verschluß ihrer Fabrikwaaren haben, als Frankreich und Spanien: so wird er den unerweislichen, und sich selbst widerlegenden

Gedanken fahren lassen, daß das viele Geld in einem Staate den auswärtigen Verschluß seiner Fabrikwaaren hindere.

Nicht das überflüßige Geld eines Staats schwächt die Fabriken und die Ausfuhr ihrer Waaren. Es sind andere Umstände, die dieses verursachen. Bedrückungen, welche die Handlung und Fabriken so oft unter monarchischen Regierungen zu dulden haben; Stolz und Verachtung, welche die Grossen eines Staats und der Adel desselben gegen die Handlung und Fabriken bezeugen, wobey sie sich keiner besondern Unterstüzung zu erfreuen haben; kameralischer Eigennuz und Habsucht, welcher die Fabriken in Kontribution sezen will, ehe sie selbst etwas für sich gewinnen; Mangel oder Theurung an Lebensmitteln, eine Folge des vernachläßigten Ackerbaus; schlechte Polizey, und dergleichen Umstände mehr sind die Hindernisse, wenn die Fabriken und Handlung eines Staats nicht gedeien, und der auswärtige Verschluß ihrer Waaren abnimmt.

17.)

Fremde Produkte einheimisch zu machen.

Ich habe über diesen Punkt schon in dem vorigen zweyten Bande dieses Werks bey Gelegenheit der angorischen Ziegenhaare, und in dem gegenwärtigen Bande bey dem ersten Hauptstücke, betreffend die Apocynum Seide, vieles gesagt; ich muß

muß aber hier noch ein und andere Erinnerungen dießfalls nachholen.

Fremde Produkte einheimisch zu machen, dazu gehört:

1.) Daß ihr Anbau, ihre Erziehung in unserm Erdreiche, unter unserm Klima, bey unserm Wasser und Futter eben so gut gedeihe, als da, wo sie zu Hause sind.

2.) Daß das, was sie zum Gebrauch unserer Fabriken liefern, weder an Menge noch an Güte, Schönheit und Feinheit schlechter bey uns werde, als da, wo sie würklich von Natur einheimisch sind.

3.) Daß sie sich nicht etwa in unserm Erdreiche nur anpflanzen lassen, keimen und wachsen, sondern auch Blüthe, Frucht, und Saamen tragen, sich mithin auch leicht und gerne vermehren lassen.

4.) Daß man sie bey uns auch zu verarbeiten, zu veredlen, und zu verfeinern verstehe, und nicht nöthig habe, zu ihrer Verarbeitung Leute von daher mit großen Kosten kommen zu lassen, wo sie zu Hauße sind, und mit großem Lohn zu unterhalten.

Wenn sich alles dieses von fremden Produkten sagen und beweisen läßt, alsdann kann man sie einheimisch heißen, aber eher nicht.

Ich denke immer, die Natur selbst bestimme es aufs gewisseste und sicherste, was man in jedem Lande einheimisch nennen und machen könne, oder nicht. Auch die weiteste Entfernung von einem Pole bis zum andern hebt eine Aehnlichkeit der Pflanzen nicht auf, welche die Natur von selbst hervorbringt, wenn Erde und Klima beeder Erdgegenden einander nicht zu sehr widersprechen, und entgegen, sondern meist gleich und einerley sind. Man findet zum Exempel eben die Kräuter und Wurzeln auf den Schweizeralpen, die man auch in Lappland antrift: ein Beweis, daß Erde und Klima, ohngeacht der weiten Entfernung doch viel ähnliches miteinander gemein haben, und diese Kräuter in beiden Orten von Natur einheimisch sind.

Insbesondere entscheidet hierinn das Wasser und die Luft das meiste, so wohl in dem Pflanzen- als in dem Thierreiche, und wo diese in verschiedenen Gegenden von einerley Art und Würkung sind, da stimmen gemeiniglich auch Erde und Sonnenwärme zusammen mit überein.

Was die Natur nicht von selbst hervorbringt, sondern durch die Kunst und mit besonderer Aufsicht, Wartung, Pflege und Fleiß erzogen werden muß, dieses kann man nie einheimisch heißen, oder in so ferne einheimisch machen, daß man es in genugsamer Menge zu seinem Gebrauche erzielen könnte.

Man

Man hat zum Fabrikgebrauche verschiedene fremde Produkte, auf die man schon vielen Fleiß verwendet hat, sie in Deutschland einheimisch zu machen, aber ohne guten Erfolg. Die Seide ist darunter ein Hauptgegenstand gewesen, und noch jezt kann man nicht sagen, daß man seinen Zweck damit erreicht, und die Seidenzucht in Deutschland einheimisch gemacht habe. Daß man überall so viel auf die Maulbeerbäume verwendet, und sie in Menge anpflanzt, dieses macht die Sache noch nicht aus. Es ist bekannt genug, wie wenig diese selbst allgemein wohl gedeien, und ob sie schon wachsen, Laub und Früchten tragen, doch alle Frühjahre so gern erfrieren, so, daß man des Futters für die Seidenwürmer niemalen zu rechter Zeit gewiß versichert ist.

Wo die Seidenzucht einheimisch werden soll, da müssen die Seidenwürmer auf dem freyen Felde auf den Maulbeerbäumen selbst gezogen werden, sich einspinnen, paaren, ihre Eier legen, und diese auch unter freyem Himmel nicht zu Grunde gehen, sondern es müssen im Frühjahre zur rechten Zeit, mit dem Ausschlagen der Maulbeerbäume, die jungen Würmer auskriechen, und ihr Futter selbst suchen können. Wo dieses nicht statt findet, da fehlt noch viel dazu, daß die Seidenzucht einheimisch sey.

Es ist nicht die Folge, daß die Seidenzucht absolute der Natur selbst überlassen werden müsse. Denn auch da, wo dieses wirklich möglich ist,

und zum Theil geschiehet, erziehet man die Würmer doch mit besonderm Fleiße und Wartung in den Häußern, und erhält davon sowohl mehr, als eine feinere Seide. Aber wenn sie irgendwo einheimisch seyn soll, da muß sie doch in dem freyen Felde, ohne Wartung und Pflege erzogen werden können. Wo aber dieses nicht ist, wo die Maulbeerbäume des Winters und im Frühjahre noch, wenn sie schon ausgeschlagen haben, dem Erfrieren unterworfen sind, mithin sich weder die Eyer der Seidenwürmer, noch die Würmer selbst unter freiem Himmel auf den Maulbeerbäumen erhalten können, ohne zu Grunde zu gehen; da ist die Seidenzucht gewiß noch nicht einheimisch.

Man wird auch wohl nicht eine einzige Seidenfabrike in Deutschland finden, welche sich rühmen könnte, ihre Waaren von lauter eigener, selbst gezogener Seide zu verfertigen, sondern alle müssen sich darneben noch viele fremde Seide aus Italien, aus Persien, und aus Ostindien verschreiben, und die eigen gezogene Seide macht immer den kleinsten Antheil daran aus. Die meisten derselben aber bedienen sich nicht eines Fadens eigener Seide, und diese glaube ich fahren am besten. Ein Beweis, wie viel noch, aller Bemühung ungeachtet, daran fehle, daß die Seide ein bey uns einheimisches Produkt heissen könne.

Wir haben endlich auch noch nicht einmal eigene Leute genug, welche die Seidenzucht, und

noch

noch viel weniger die Zurichtung und Verarbeitung der Seide gehörig verstünden, sondern man trifft in allen Seidenfabriken mehr Franzosen und Italiener an, als Deutsche.

Nach der Seide ist auch das angorische Ziegenhaar, oder das sogenannte Kameelhaar ein Gegenstand gewesen, auf welchen man hin und wieder schon viel Geld verwendet hat, um dasselbe zu einem einheimischen Produkte zu machen. Ist aber schon bald ein ganzes Jahr hundert die Seide noch nicht würklich einheimisch gemacht worden: so wird wohl alle Bemühung des angorischen Ziegenhaares halber in Ewigkeit vergebens seyn, weil es hiebey nicht darauf ankommt, die erste Zucht an Ziegen und Böcken von dorther zu bekommen, und solche sich vermehren zu lassen, sondern vielmehr diesen angorischen Ziegen bey uns auch ihr gewohntes Klima, Wasser und Futter zu verschaffen. Denn ohne dieses wird gewiß alle Bemühung vergebens seyn. Ich glaube vest, daß nicht die besondere Art dieser Ziegen, sondern ihr Klima, unter welchem sie leben, und ihr Wasser und Futter, das sie genießen, ihnen ihre feine, schöne und lange Haare gibt. Können wir ihnen dieses bey uns verschaffen, so brauchen wir keine angorische Ziegen mit unbeschreiblichen Kosten kommen zu lassen, sondern wir dürfen nur unsern eigenen Ziegen das nemliche Wasser und Futter verschaffen, welches jene zu ihrer Nahrung haben, und dürfen nur unser Klima je-

nem gleich machen: so werden unsere eigene deutsche oder europäische Ziegen eben die schöne, feine Haare bekommen, wie jene angorische Ziegen haben. So lange hingegen uns diese Veränderung und Verbesserung des Klima, des Wassers und Futters nicht möglich ist, oder jemals werden wird, eben so lange werden unsere eigene Ziegen auch ihre würkliche grobe Haare behalten, und die angorischen Ziegen werden, so bald sie zu uns gebracht werden, ihre feine Haare in unserm Klima, bey dem Genuße unsers Wassers und Futters gar bald in grobe verwandeln.

Daß nichts gewisser sey als dieses, davon habe ich die Probe bereits gesehen und in Händen gehabt, indem mir von einem solchen angorischen Ziegenhaare, das in Deutschland gezogen worden, und nur erst in der dritten Generation gestanden ist, zur Untersuchung gegeben wurde; welches ich durch alle Theile gegen einem ächten aus Asien als dem Vaterlande dieser Ziegen gekommenen Haare schon um die Hälfte schlechter und kaum noch einen Vorzug vor den Haaren unserer deutschen Ziegen daran gefunden habe, gewiß versichert, daß in weiterer Folge und in wenigen Jahren die Abartung gänzlich erfolgen werde.

Eben so vergebliche Mühe würde es seyn, wenn wir spanische Schäafe kommen lassen, und durch ihre Vermehrung die feine Wolle derselben uns einheimisch machen wollten. Wer nur ein-

mal

Mal gelesen oder von Reisenden gehört hat, unter was für einem Himmelsstriche diese Schaafe waiden, was für Wasser und Futter sie zu ihrer Nahrung daselbst finden, der wird leicht begreifen, wie wenig es möglich sey, den spanischen Schaafen, wenn sie zu uns gebracht werden, ihre feinen Haare zu erhalten, oder unsern eigenen Schaafen solche feine Haare zu verschaffen.

Wer sich solche Sachen einfallen läßt, und glaubt, daß es so eine leichte Sache sey, fremde Produkte einheimisch, und grobe fein zu machen, der muß ein schlechter Naturforscher seyn. Einem blosen Gelehrten, oder Kaufmanne und Fabrikanten, der nicht zugleich Naturforscher ist, nehme ich es nicht übel, wenn sie sich solche unzereimte und seichte Begriffe von einer Sache, und so falsche Spekulationen über ein Ding machen. Aber wenn auch selbst diejenigen, welche Naturforscher seyn wollen, und als solche auf Reisen in andere Länder und Welttheile zur Untersuchung der Pflanzen, Thiere und Metalle geschickt werden, eben so unrichtig denken und schliesen, was soll man von diesen halten?

Alle fabrikationswürdige spinnbare Produkte des Thier- und Pflanzenreichs, die wir schon kennen, oder noch werden kennen lernen, haben ihren Ursprung von der Ausdünstung der Thiere oder Pflanzen, und diese enthalten die feinsten flüchtigsten Theile ihrer Säfte. Je gröber, roher, unvergohr-

ner, unausgezeitigter, ungeistischer, materieller die Nahrung und Speisen, und das Wasser, oder andre Flüßigkeiten sind, die sie zu ihrem Unterhalte genießen, desto dicker, desto schwerer, desto weniger flüchtig, geistisch und flüßig ist auch ihre Ausdünstung, und aus einer ganz natürlichen Folge desto roher, desto gröber, härter und schlechter sind auch ihre spinnbaren Haare.

Im Gegentheil: Je feiner, je zeitiger, je vergohrner und geistreicher, und je weniger materiel die Speisen und Getränke sind, welche den Thieren und Pflanzen zur Nahrung dienen, desto flüßiger, desto leichter, desto geistischer ist auch ihre Ausdünstung, und mithin desto feiner, zärter, leichter, schöner, glänzender sind auch ihre spinnbaren Theile.

Wenn nun dieses eben so wahr und unwidersprechlich gewiß ist, als die Natur sich in ihren Wirkungen stets ähnlich und unveränderlich bleibt: so ist es gewiß die gröste Thorheit, wenn man sich einbildet, daß die Seidenwürmer bey den gröbern Blättern unserer teutschen Maulbeerbäume, eine eben so feine Seide als anderswo bey dem Genuße feinerer, leichterer Blätter; die angorischen Ziegen, wenn sie zu uns gebracht werden, bey unserm härtern, rauhern und stärkern Laube eben so feine und schöne, glänzende, weiße Haare, als bey dem feinern, leichtern, zärtern Laube, welches sie in ihrem Vaterlande hatten; die spanischen Schafe, wenn wir sie bey uns haben, von unserm gröbern, stärkern, härtern

tern Grase, eine eben so feine, leichte, schöne Wolle, als bey dem feinern, zärtern, schwächern, aber kräftigern Grase der spanischen Gebirge und Thäler, bekommen sollen.

Wäre es nicht vernünftiger, wir liessen alle solche unnüze Spekulationen fahren, und ließen uns dafür angelegen seyn, unsre eigene Produkte sowohl des Thier- als Pflanzenreiches entweder schon unter ihrem Wachstum, und bey ihrem Ursprunge, durch Fleiß, gute Wartung und Pflege, oder allenfalls erst noch, wenn sie uns schon in die Hände geliefert sind, vor ihrer Verarbeitung, so viel möglich ist, zu verbessern und zu verfeinern. Beydes ist möglich, und kann mit gutem Erfolge, ohne schwere Kosten, und ohne viele Mühe, Beschwerlichkeit und Gefahr, geschehen, so, daß wir bey einer Verbesserung und Verfeinerung unsers Flachses leicht der Seide entbehren könnten, wozu ich in dem zweyten Hauptstük dieses Bandes Anleitung gegeben habe; und aus dem schlechten, verachteten, und wenig geachteten Abfalle des Flachses und Hanfes, uns eine eigene Baumwolle zurichten können, wobey man keiner fremden Baumwolle mehr nöthig hätte, und die man mit größtem Fug und Recht eine einheimische Baumwolle heißen könnte, welche Kunst etn jeder lernen kann, der sich aus der Verbesserung und Verfeinerung eigener Produkte ein Vergnügen macht.

Eben so gut aber, als sich unser Hanf und Flachs und der Abfall davon durch die Kunst ver-

bessern und verfeinern lassen, läst sich auch unsre grobe Wolle, und unser grobes Ziegenhaar, schon, wenn sie abgeschoren sind, noch mehr verfeinern und zum Fabrikgebrauche tüchtiger machen. Dieses ist kein bloser leerer Einfall, sondern er gründet sich auf wirkliche Versuche, die man schon damit gemacht hat. Wir haben bey uns auch Arten von Ziegen und Böcken, welche sehr groſse lange Haare haben, so gut, als die asiatischen, und durch eine angebrachte Verbesserung und Verfeinerung derselben, welche möglich ist, könnten sie dem angorischen Ziegenhaare vollkommen änlich, und eben so fabrikationswürdig gemacht werden, als jene.

18.)

Fabrik-Societäten.

Fabrikationen werden entweder auf Rechnung eines Landesfürsten selbst angelegt und verwaltet; oder es findet sich dazu ein Entrepreneur, der sie auf seine eigene Rechnung, und mit seinem eigenen Kapital errichtet; oder es treten 2 und mehrere zusammen, die solche gemeinschaftlich mit einander unternehmen; oder es werden Aetien-Gellschaften dazu entworfen. Nun fragt sichs: Welches ist das beste Mittel, eine Fabrik nicht nur mit gehörigem Nachdruk anzufangen, sondern auch mit einem immerwährenden guten Erfolge fortzusezen? Da so vieles an beeden gelegen ist, und das zweyte gemeiniglich ganz von dem ersten abhanget: so will ich meine Gedanken hier ganz frey von der Sache sagen.

Fabriken sollen niemalen auf Rechnung des Landesfürsten angelegt werden; sie werden selten in gehöriger Ordnung angefangen, und schwerlich jemals auf einen soliden, daurhaften, nüzlichen Fuß gebracht, weil der Fürst die Direktion darüber nicht selbst führen kann, weil er selbst nicht eigene Kenntnisse und Wissenschaft genug davon hat, weil er die Verwaltung und Führung der Geschäfte, die Aufsicht über die Arbeiter, die Kasse, die Rechnung ꝛc. gemeiniglich solchen Leuten anvertraut, welche so wenig, als er selbst, davon verstehen, welche mehr kameralische als Handlungs- und Fabrikwissenschaften besizen, und bey kameralischen Grundsäzen komt keine Fabrik empor. Auch wenn die geschiktesten Leute, selbst von der Handlung und dem Fabrikwesen genommen, dazu gebraucht werden: so ist dieses noch nicht genug, Fabriken, welche auf Rechnung eines Fürsten getrieben werden, auf einen guten, daurhaften und dem Interesse des Fürsten entsprechenden Fuß zu sezen; weil jeder, der nicht selbst Theilhaber am Gewinn und Verlust dabey ist, sondern nur um seine Besoldung dabey dienet, gar schwerlich getreu, ehrlich, fleißig und wachtsam genug sich dabey verhält, um allen Schaden bestens abzuwenden, und den Nuzen und Gewinn zu vermehren, sondern nur als ein Mietling um den Lohn seine Schuldigkeit thut, so viel es die Nothdurft erfordert, und sich verantworten läßt, ohne sich darum zu bekümmern, ob sein Fürst und Herr, als Eigenthümer des Werks, Nuzen oder Schaden dabey habe.

Alles, was ein Fürst thun soll, wenn er übrig Geld in seiner Chatoulle hat, und was er mit mehr Nuzen und Sicherheit thun kann ist dieses: Wenn er rechtschaffene, ehrliche, geschikte und fleißige Fabrikanten vor sich hat, die ihm ein vernünftiges Projekt zu einem Fabrik-Etablissement vorgelegt, und auch eine richtige Kalkulation darüber zu machen nicht vergessen haben, daß er mit einem gewissen baaren Vorschuße und Kapital selbst auch auf Gewinn und Verlust Theil daran nimmt. Er kann zu seiner mehrern Sicherheit dem Fabrikanten allenfalls einen Controlleur oder Kaßier, den er selbst besoldet, an die Seite sezen.

Noch besser, und zu grösserer Unterstüzung des Fabrikanten gereichet es, wenn der Fürst blos um ein geringes Interesse seine Chatoul demselben öffnet, und ihm daraus nöthigen Vorschuß thut, welches mit gleicher Vorsicht zur Sicherheit seines vorgeschossenen Kapitals geschehen kann, wie ich so eben gesagt habe. Wenn der Fabrikant selbst eben so viel eigenes Kapital dazu hat, so ist es desto besser, und desto weniger gewagt.

Mehr guten Erfolg verspricht eine Fabrike, wenn der Unternehmer solche für seine eigene Rechnung unternimmt, und mit eigenem Kapital fortsezt. Denn die Sorge für sein Kapital, die Furcht, solches zu verlieren, und die Hofnung des Gewinsts, den er sonst mit niemand theilen darf, werden ihn schon vorsichtig, fleißig, aufmerksam und wachsam

machen. Der Anfang mag auch, nach Verhältniß des Kapitals, so klein seyn, als er will, so verachte man ihn nicht. Alle Fabriken, die wir in unsern Tagen als groß und wichtig sehen, haben einen kleinen Anfang gehabt, wenn man sich um ihren ersten Ursprung erkundiget. Und noch selten hat eine Fabrike viele Jahre eben so groß fortgemacht, wenn sie groß ist angefangen worden.

Eben solche Fabrikanten, die auf eigene Rechnung und Kapital Fabriken anlegen, sie mögen den Anfang so klein machen, als sie wollen, verdienen es am besten, daß sie von ihrem Landesfürsten nachdrüklich unterstüzt werden, weil man ohnehin mit so vielen Hindernissen und Schwierigkeiten bey Errichtung einer Fabrike zu kämpfen hat, ehe man die Früchte von seinem Fleiß und den Nuzen von seinem Kapital einernten kann.

Nicht so viel Daur und immerwährenden guten Fortgang lassen diejenigen Fabriken hoffen und erwarten, welche von zweyen oder mehrern in Gesellschaft unternommen werden. Solche Entreprisen sind weit mehrern widrigen Zufällen unterworfen, als andre; die meisten Verwirrungen, Unordnungen und den endlichen gänzlichen Stillstand des Werks richten gemeiniglich die Uneinigkeiten der wenigen Mitglieder einer solchen Societät an, weil sie sich selten gar lange gut, friedlich, einstimmend und gleichdenkend mit einander betragen. Ich rede aus der Erfahrung. Die Kontrakte mögen dießfalls so

vest, so vorsichtig und so aufrichtig geschlossen seyn als sie wollen, so ist man oft in wenigen Jahren froh und genöthigt, solche wieder aufzuheben, und auseinander zu gehen, welches nie anderst als mit Schaden bey Fabrikationen geschehen kann.

Vor dergleichen Societäten möchte ich also jeden Fabrikanten gerne wohlmeynend warnen. Es ist viel besser nur klein mit seinem eigenen Kapital angefangen, und mit desto mehr Fleiß, Vorsicht, Ueberlegung und Wachsamkeit fortgefahren, welches man um so viel besser, ruhiger und ungehinderter thun kann, wenn man niemand als sich selbst um Rath fragen darf und muß. Braucht man mehrere Leute zur Aufsicht, Führung und Regierung der Fabrike, und ihrer Arbeiter; so halte man sich lieber besoldete Leute, die seinen alleinigen Befehlen unterworfen sind, und nicht widersprechen dürfen.

Endlich sind noch die Actien-Gesellschaften übrig, vermittelst welcher so wohl große und wichtige Handlungs- als Fabrikunternehmungen gemacht werden. Diese Actien-Gesellschaften bestehen darinnen, daß man zu dieser oder jener wichtigen Unternehmung ein gewisses Kapital zum Grunde legt, dieses Kapital aber in gewisse kleinere Theile zu 50 100 oder mehrern Gulden, die man Actien, oder bey Bergwerken Kuxen heisset, vertheilet, so, daß hundert und mehrere Personen

und

und Liebhaber mit einer oder mehreren solcher Actien Theil an der Unternehmung haben können, das Geschäfte selbst aber entweder von einem oder mehreren derselben geführet wird.

Gewiß solche Actien-Gesellschaften sind der sicherste Grund zu großen und wichtigen Unternehmungen, und versprechen denselben den besten immerwährenden Fortgang und Daur. Uneinigkeiten unter den sämtlichen Mitinteressenten oder unter den wenigen davon, welche die Direction darüber führen, können das Werk nicht so leicht in Zerfall bringen; weil bey besondern Vorfällen unter den sämtlichen Theilhabern votirt wird, und majora nicht nur den Ausschlag geben, sondern auch gelten müssen, und weil die Directeur in ihren widersprechenden Meynungen dem Votiren ebenfalls unterworfen sind, daneben selbst nicht so leicht sich entzweyen, weil keiner davon nur um sein eigen Interesse allein zu fechten hat, sondern zugleich auf den Nuzen der übrigen Interessenten sehen muß, beide aber noch besonders für ihre Verwaltung der Geschäfte aus gemeinschaftlicher Kasse besoldet werden.

Aber einer Garantie des gemeinschaftlichen Kontrakts und einer besondern Protection des Landesfürsten haben solche Actien-Gesellschaften vor andern nöthig, auch sind Fabriken von dieser Einrichtung eines ausschliessenden Privilegii und Monopolii mehr als alle andere würdig, weil

sie zur Wohlfahrt des Staats und zum Vortheil seiner Innwohner mehr leisten können, als bey andern Einrichtungen und Anlagen möglich ist.

Von diesen freyen Gedanken über die Fabriken überhaupt, die ich nicht weiter ausdehnen durfte, ob sich schon noch viel ein mehreres darüber sagen liesse, gehe ich nunmehr zum Beschluß dieses Bandes zu den besondern nüzlichen Lehren und Anmerkungen über, die ich gerne jedem Fabrikanten selbst geben möchte, und die ich ebenfalls so kurz als möglich zusammen fassen werde.

I.)

Pflicht und Endzweck eines Fabrikanten.

Die Pflichten eines Fabrikanten und der Endzweck seiner Unternehmung beziehen sich theils auf seinen Landesfürsten, theils auf die allgemeine Wohlfahrt seiner Mitbürger, theils auf sich selbst.

In Ansehung seines Landesfürsten, oder anderer hoher Obrigkeit sollen alle seine Bemühungen dahin gerichtet seyn, durch seine Fabrike das hohe Interesse und die Einkünften desselben zu vermehren. Dieses geschiehet erstlich dadurch, wenn er nach geendigten Freyheitsjahren von dem Einkaufe der rohen Produkte so wohl als von dem Verkaufe der fertigen Waaren, ingleichem

von

von allen andern dabey erforderlichen Materialien, Farben ꝛc. seine gebührende Abgaben, seine Steuren oder Schuzgelder und was dergleichen Imposten sind, nach dem bestimmten Ansaze ehrlich, getreulich und richtig entrichtet, und keinen Unterschlaif dabey macht, oder andere Betrügereyen zu Schwächung derselben mit unterlauffen läßt. Dergleichen betrügliche Hinterhaltung seiner schuldigen Abgaben gereichen ihm nicht zum Segen, sind sehr schändlich, niederträchtig, und können ihm allen Kredit benehmen.

Zweytens vermehret er durch seine Fabrike die Einkünften seines Landesfürsten, wenn er den müßigen, armen, verdienstlosen Innwohnern beständigen Verdienst zufliessen läßt, und sie dadurch nicht nur aus eigener Armuth und Dürftigkeit heraus reißt, sondern auch in Stand sezet, dem Landesherrn ihre schuldige Abgaben zu entrichten.

Gegen seine Mitbürger soll sein Endzweck und Bemühung gerichtet seyn, daß er ihre Wohlfahrt und Glückseligkeit befördert, indem er erstlich von einem Theil derselben die benöthigten rohen Produkte und andere Erfordernisse, nicht aber solche von Fremden kauft; daß er ihnen solche um einen Preis bezahlt, wobey seine Fabrike bestehen kann, nicht aber daß der Nuzen davon nur auf ihn allein fällt; damit auch sein Mitbürger, der sie anpflanzt, und ihm liefert, nicht dabey seinen sauren Schweiß und Fleiß umsonst verwende, sondern

dern

dern vielmehr angereizt werde, dem häufigen Anbau derselben mit allem Eyfer obzuliegen. Zweytens daß er einem andern Theil beständigen Verdienst zufliessen lasse, wodurch er in Stand gesezt wird, seine Familie zu ernähren, sich bey guter Haushaltung etwas zu erspahren, mithin seiner Arbeit stets froh zu seyn, und seinen Ernährer dafür zu segnen Ursache hat.

Und gegen sich selbst hat er das Recht, seine Bemühungen dahin einzurichten, daß er seinen eigenen, richtigen und sichern Nuzen davon habe, daß er sein Kapital und Fleiß nicht nur andern aufopfere, und zum Vortheil anderer anwende, sondern auch sein eigenes Interesse dabey nicht vergesse. Denn der Arbeiter ist seines Lohns werth, und es ist nichts billichers, als daß ein Fabrikant die Früchten von seiner Wissenschaft, von seinem Fleiße, Wachsamkeit und angelegten Kapital reichlich einernte, weil er immer bey den richtigsten Kalkulationen sehr viel wagt, und unendlich viel Sorgen auf sich liegen hat, wenn er seine Fabrike auch mit Ehren und Ruhm führen will.

2.)

Die rechte Zeit und Stunde zu Errichtung der Fabriken.

Es kommt gewißlich sehr viel darauf an, daß ein Fabrikant die rechte Zeit und Stunde zur Er-

Errichtuz seiner Fabrike zu wählen wisse. Zum Exempel: Ein gewisses Land, oder ein gewisser Bezirk desselben hätte vorhin immer seine eigene besondere Nahrung und Verdienst gehabt, wobey den Innwohnern wenige Zeit zu anderer Arbeit übrig geblieben; mithin wäre es damals ganz zur Unzeit geschehen, wenn man in einem solchen Lande und Gegend eine Fabrike, die viele Arbeiter erforderte, hätte anlegen wollen.

Es ändern sich hingegen die Zeit und Umstände, der bisherige Nahrungszustand mindert sich von Jahr zu Jahr, und dieses aus natürlichen oder gewaltsamen Ursachen, die Leute gerathen aus Mangel der Arbeit in Müßigang, aus diesem aber und dem darauf unvermeidlich erfolgenden Mangel, in Bettel. Wäre es alsdann nicht nothwendig und die eigentliche beste Zeit zur Fabrikation? Denn jezt kann man die Arbeiter in Menge haben, die Leute dringen sich herzu, sie arbeiten um einen mässigen Lohn, und durch ihren Fleiß sezen sie sich wiederum in solche gute Umstände, welche ihnen die vorhin genossene, aber eine zeitlang verlohren gehabte, Nahrung und Lebensunterhalt reichlich ersezen.

Dieses ist ein Verfall, welcher nicht blos in meinen Gedanken Plaz findet, sondern welcher sich wirklich schon oft ereignet hat, und den schon viele vernünftige Fabrikanten hin und wieder sich zu Nuze zu machen gewußt, und ihre Rechnung

bestens

bestens dabey gefunden haben. Ein Umstand und Vorfall von solcher Art ist auch wohl zu merken, und jeder Landesfürst oder andere hohe Obrigkeit sollten beständig ihr Augenmerk darauf gerichtet seyn lassen, zu sehen und wahrzunehmen, wie die Nahrung ihrer Unterthanen in jeder besondern Gegend des Landes beschaffen sey? Ob sie ab- oder zunehme? Und auf was Art und Weise zur rechten Zeit und Stunde der Mangel eines verlohrnen Nahrungsmittels wieder mit einem andern ersezt werden könnte, damit ein jeder Unterthan des Landes nicht nur stets und zu allen Zeiten sein eigenes Stück Brod möge erwerben, sondern auch die schuldigen Steuren und Abgaben richtig bezahlen können. Ob dieses überall genugsam und gehörig beobachtet werde, will ich nicht untersuchen; thun es aber Obrigkeiten und Vorgesezte nicht, so muß es der Fabrikant bemerken.

Die rechte Zeit und Stunde zur Anlegung neuer Fabriken zu beobachten, muß man ferner auch Kriegs- und Friedenszeiten wohl zu unterscheiden wissen, und nicht aus der Acht lassen. Die Kriegszeiten sind zur Errichtung der Fabriken nicht gar schicklich, ja man möchte eher sagen, gar nicht tauglich, ob schon alte Fabriken sich meistens sehr wohl dabey befinden. Zu solchen Zeiten fehlet es gemeiniglich an genugsamen Arbeitern, und wenn man sie auch bekommt, so müssen sie allemal zu theur bezahlt und unterhalten werden. Nicht nur die Lebensmittel, sondern auch alle rohe Produkte,

die

die man fabriciren lassen will, sind samt allen andern Erfordernißen in hohem Preise. Man kann also auch auf keine Weise wohlfail fabriciren, sondern man bekommt vielmehr theure Waaren.

So lange der Krieg fortdaurt gehet die Sache schon noch an. Denn alle Waaren können in solchen Zeiten auch wieder theur verkauft werden, man leidet also bey fortwährenden solchen Umständen keinen Verlust. Aendert sich hingegen die Zeit, und es wird Friede; so fallen die Preise der Waaren oft plözlich sehr tief herab. Man hat aber noch einen großen Vorrath nicht nur von fertigen, sondern auch halbfertigen Waaren und eingekauften theuren rohen Produkten dazu, man muß gleichwohl mit den Preisen sehr abschlagen, wenn man verkaufen will. Es kommen leicht auch noch andere Umstände dazu, die man nicht nennen darf, so ist der Verfall und das Verderben einer solchen zu Unzeit angefangenen Fabrike vor der Thüre.

Fangt man hingegen eine Fabrike zu Friedenszeiten an, wo die rohen Materien und Produkte, die übrigen Erfordernisse, das Holz, die Lebensmittel, die Arbeiter und anders in wohlfailem Preise zu haben sind: so fabricirt und erhält man dabey auch wohlfaile Waaren, woran in wirklich fortwährenden Friedenszeiten nichts verlohren wird, sondern allemal gewonnen werden kann. Kommt von ungefähr ein Krieg dazwischen, so steigen die

Preise

Preise der Waaren von Tag zu Tag. Hat man nun vorher zur rechten Zeit einen schönen Vorrath aufs Lager gebracht: so hat man auch alsdann den Vortheil davon auf seiner Seite, und kann hernach einer erfolgenden Veränderung wieder ruhig entgegen sehen; weil der Verlust nachmals an denen Waaren, die noch währendem Kriege gemacht worden sind, nicht größer werden kann, wenn sie im Preise wieder fallen, als vorhin der Nuzen gewesen ist, da sie gestiegen sind.

Nicht nur viele Fabrikanten, sondern auch Handelsleute, würden dieses aus der Erfahrung bezeugen können. Gleichwol wird sehr wenig bey Errichtung neuer Fabriken auf diesen Umstand gesehen, daß eben eine solche schlechte Beobachtung schiklicher Zeiten unzählige Fabriken, die während dem Kriege erst errichtet worden sind, nach erfolgtem Frieden zu Grunde gerichtet, und mit ihrem Schaden belehret hat, wie wenig sie die rechte Zeit dazu in Acht genommen haben; da hingegen ältere, in Friedenszeiten errichtete, Fabriken während den Kriegszeiten nichts leiden, sondern sich auch noch nach der Hand wohl darauf befinden.

3.)

Der rechte Ort und Gegend zu Errichtung neuer Fabriken.

Man hat bey Erwählung des Plazes, woselbst die neue Fabrike angelegt werden soll, auf verschiedene Dinge und Umstände zu sehen:

1.)

1.) Auf die rohen Produkte, die man braucht.
2.) Auf Holz und andre Erfordernisse.
3.) Auf wohlfeile Lebensmittel.
4.) Auf die Arbeiter, die man braucht.
5.) Auf gutes, besonders fliessendes Wasser.
6.) Auf nahe liegende Landstrasen, und schifbare Flüsse.

Die rohen Produkte, von welchen man Fabriken errichten will, müssen allemal der erste Hauptgegenstand seyn, auf den ein Fabrikant sein Augenmerk zu richten hat; und in so fern ich schon vorhin zur Genüge mich darüber heraus gelassen habe, daß man immer zuerst auf die Fabricirung eigener roher Produkte bedacht seyn müsse, ehe man fremde Produkte dazu erwähle: so ist es für einen Fabrikanten sehr gut, wenn es andre Nebenumstände erlauben, daß er seine neue Fabrike nur in solchen Orten und Gegenden eines Landes anlege, wo er die dazu nöthigen rohen Produkte in Menge vor sich findet, und ihm solche im Ueberfluß zu kaufen gebracht werden. Man hat nicht nur des Einkaufs halber in Ansehung der Güte und des Preises mehr Vortheil zu wählen, sondern da die rohen Materien noch so viel Unrath bey sich führen, so kann man auch an den Transportkosten sehr viel ersparen, wenn man seine rohe Produkte nicht weit holen darf, oder sie dem Fabrikanten selbst ins Hauß gebracht werden. Nebenher ist noch

mancher anderer Vortheil dabey, wenn man eine Fabrike mitten unter den rohen Produkten anlegt, die man dazu nöthig hat.

Sind es Fabriken, wobey man viel Holz und Kohlen braucht, und diese Erfordernisse mehr dabey ausmachen, als die Materie zum Fabriciren selbst: so muß man mehr solche Gegenden dazu wählen, wo es Holz genug gibt, und solches wohlfeil genug ist.

Aber auch wohlfeile Lebensmittel kommen bey Anlegung einer Fabrike in Betrachtung, denn finden die Arbeiter theure Lebensmittel vor sich, so ist es unmöglich, daß sie um geringen Lohn arbeiten können. Jeder Arbeiter will doch seinen Lohn nicht ganz an die Kost wenden, sondern auch zur Kleidung ꝛc. noch etwas übrig behalten. Auch wird er wenig Lust und Kräften zur Arbeit haben, wenn er sich mit kümmerlicher Kost behelfen muß. Wo also die Lebensmittel theur sind, da muß absolute auch der Arbeitslohn erhöhet werden; und wo dieser theur ist, da kommen keine wohlfeile Waaren heraus, daß man sie in gleichem Preise als andere Fabriken, vielweniger wohlfeiler verkaufen könnte, und kann eine neue Fabrike dieses nicht thun, so bleiben die Waaren liegen und die Fabrikation stecken.

Fabriken, welche Spinnereyen und Webereyen haben, die also viel mehr Arbeiter als andere Fabriken erfordern, müssen absolute auf wohlfeile Lebens-

Lebensmittel sehen bey ihren Arbeitern, und ihnen solche zu verschaffen bedacht seyn, sonst können sie unmöglich des Arbeitlohnes halber zurecht kommen. Denn woferne dieser zu schlecht stipulirt wird, und die Lebensmittel zu theur sind, so verliert man die Arbeiter, und behält gemeiniglich nur die liederlichsten darunter übrig.

Reicht demnach die Gegend, welche man um der rohen Produkte oder anderer Umstände und Vortheile willen, zur Anlegung einer Fabrike gewählet hat, nicht selbst wohlfeile Lebensmittel dar, welches gar oft der Fall ist: so muß der Fabrikant sich angelegen seyn lassen, solche von andern Orten und Gegenden herbey zu ziehen, und dafür selbst Sorge tragen. Es kommt meistens nur auf Brod, Fleisch und den Trank an. Erstere zwey kann man allenfalls immer wohlfeil genug anschaffen, daß der Arbeiter daran keinen Mangel leiden darf, und wo der Wein nicht wohlfeil genug ist, da muß man ein gutes oder wohlfeiles Bier oder Most demselben anzuschaffen bedacht seyn. Denn beym lauteren Wasser, wenn es auch das beste wäre, behelfen sich Fabrikarbeiter nicht gerne; man kann es ihnen auch nicht zumuthen.

Gegenden, wo starke Feldgeschäfte sind, besonders wo viel Weinbau ist, da sind wohl mehrentheils die Lebensmittel wohlfeil, aber es fehlet hingegen an Arbeitern. Fabriken also, welche

zur Spinnerey und Weberey viele Arbeiter erfodern, kann man nicht wohl in solchen Gegenden anlegen, es wäre dann, daß man rauhe, gebürgichte, unfruchtbare, waldichte Gegenden in der Nähe hätte, wo man die Spinnereyen errichten und seine weitere Arbeiter herholen könnte. Denn nur solche Gegenden allein, wo es nicht viel Feldarbeit gibt, und wo die Kinder, die Weibsleute, alte und gebrechliche Leute insonderheit nichs für sich zu thun finden, ja wo auch die besten, starken und gesunden Leute nur die Hälfte des Jahrs Arbeit haben, die übrige Zeit aber sich entweder mit Betteln behelfen, oder auch in andere fruchtbare Gegenden, wo es zu schaffen gibt, sich hinziehen, und daselbst Verdienst suchen, nur solche Gegenden allein sind es, welche ein Fabrikant, der Spinnereyen und Webereyen braucht, zu seiner Fabrikanlage suchen muß, entweder daß er sie in der Nähe hat, oder daß er sich mitten unter ihnen sezt. Denn so bald man seine Arbeiter zu weit herholen, oder ihnen die Arbeit zu weit hinschicken muß, gibt es schon theuren Arbeitslohn, und keine wohlfeile Waaren.

Ferner muß ein Fabrikant, der eine Färberey, Blaiche, Walk oder andere Wasserwerker braucht, auf einen Ort und Gegend sehen, wo es ihm an Wasser zu lezterm nicht fehlt, und wo das Wasser zu den zwey erstern recht gut ist, weil bey Färbereyen und bey einer Blaiche überaus viel an gutem Wasser gelegen. Man kann

viel

viel eher und leichter alle andere Fehler verbessern und ersezen als diesen, da es an gutem Wasser fehlet. Wenn ich die rohen Produkte zu meiner Fabrikation noch so nahe, gut, und wohlfeil habe, wenn die übrigen Erfordernisse, Lebensmittel, Arbeiter und anderes gut, und im niedrigsten Preise und Lohne zu haben sind, es fehlt mir aber an gutem Wasser zur Färberey und zum Blaichen: so ist alles verdorben, und man kommt nicht zurecht: denn es wird immer und überall bey Fabrikwaaren auf schöne Farben mit dem reinesten Weiß vermischt gar zu viel gesehen. Und in der That machen auch schöne Farben und ein reines Weiß alle Schönheit einer Waare aus, und wer hierinn das mehreste leisten kann, der hat den Vorzug des Verkaufs.

Endlich so ist es für einen Fabrikanten eine sehr große Erleichterung, wenn er mit seiner Fabrike nahe genug an Heer- und Landstraßen ligt, oder an schiffbaren Flüssen, damit er nicht nur seine nöthige fremde Materialien wohl und leicht herbey bringen, und auch seine fabricirte Waaren mit aller Bequemlichkeit zu allen Zeiten wegschaffen kann. Man kann bey dieser guten Lage viel erspahren, und diejenigen, welche ihre Fabriken zu weit von solcher Bequemlichkeit der Ab- und Zufuhr anlegen, haben nicht nur viel mehr überflüßige Transportspesen zu bezahlen als andere, die ihnen auch auf ihre Waaren nicht allemal wieder bezahlt werden, und ein würklicher Verlust heissen,

sondern sie können auch nicht immerdar das nöthige zurechter Zeit herbey bringen, oder wegschicken, welches ihnen oft noch viel größern Schaden verursacht.

Es ist demnach nicht zu allen Zeiten und an allen Orten und Gegenden gut Fabriken anlegen, wie einige behaupten wollen, sondern man muß nothwendig dabey entweder auf eines oder das andere dieser vorbemeldten Stücke, oder auf mehrere zugleich sehen, wenn man seinen Endzweck erreichen, und mit Vortheil fabriciren will.

4.)
Die rechten Produkte dazu.

Ich habe es schon oft gesagt, daß man nie andere Fabriken anlegen sollte als von eigenen Produkten; oder diese sollen wenigstens allemal den größten Theil davon ausmachen. Es kann nichts zweckwidrigers, unnatürlicheres und unpatriotischers gedacht und gethan werden, als wenn man Fabriken in einem Lande errichtet, welche nicht das mindeste einheimische an sich haben; die aus lauter fremden rohen Produkten bestehen, welche man aus allen vier Theilen der Welt herbey kommen lassen muß; zu deren Einkaufe und Herbeyschaffung man sich so vieler und lauter fremder Hände bedienen, und sich ihnen anvertrauen, mithin auf allen Seiten vieler Gefahr aussezen muß, bis man sie auf

dem

dem Plaze hat zu seinem Gebrauche; zu deren Verarbeitung man wiederum meist, wo nicht lauter fremde Hände nöthig hat, die man aus der Ferne kommen lassen, und theur bezahlen und unterhalten muß, weil man keine eigene Leute hat, die ihre Verarbeitung verstehen.

Und Fabriken von solcher Art gibt es in Deutschland gewiß viele. Ich bin nicht ungeneigt, so wohl die Seiden- als Kottunfabriken ebenfalls darunter zu zählen, und habe dabey meine gute Gründe. Denn beide heisse ich für meinen Theil und erkenne sie absolute nicht für einheimisch, weil sie es auch keineswegs noch sind. Die Seidenfabriken aber können es zum Theil noch werden, wenn man meinen in dem ersten Hauptstücke dieses Bandes gemachten Vorschlägen zu dem häufigen Anbau der Pflanzenseide, und den dabey gegebenen Vorschriften zur Verbesserung und zur nüzlichsten Verarbeitung derselben Gehör gibt. Und die Kottunfabriken können es ganz werden, wenn man sich meinen in dem zweyten Hauptstücke gegebenen Wink, seine Baumwolle aus dem schlechtesten und verachtesten Abfall unserer so häufigen und überflüßigen eigenen Produkte, ich meyne, aus dem Abwerg des Flachses und Hanfes selbst zu machen, wohl anmerken und zu Nuze machen will.

Ein jeder aber wird mit mir einerley Meynung seyn, daß eine Zuckerfabrike mitten auf dem

westen Lande, auf deutschem Grund und Boden das abentheurlichste Ding sey, so man nur finden kann. Gleichwohl wollte sie einst einer ihrer Theilhaber mit vielem Eifer gegen mich vertheidigen. Die unnatürliche Anlage dieser Fabrike, und die Gründe, mit welchen man sie vertheidigen wollte, verdienen es, daß ich leztere hier anzeige, und meine gemachte Gegeneinwendungen sogleich dazu seze.

a.) Man kann leicht alles und überall, fremde so wohl als einheimische Produkte mit gleich gutem Erfolge fabriciren. Antwort: Wenn dieses wahr ist, so verstehe ich nichts von Manufakturen und Fabriken.

b.) Ob die rohe Materie bey unserer Fabrike schon ein fremdes Produkt ist, und sehr weit aus einem andern Welttheile herkommt, so haben wir doch Gelegenheit, solche auf dem rechten Plaz und mit dem besten Vortheil einzukaufen. Antw. Ich kann mich dieses kaum bereden lassen; denn es muß dieser Einkauf doch immer durch fremde Hände geschehen, von deren gänzlichen Ehrlichkeit man niemals genug überzeugt ist, nichts zu gedenken, daß da, wo diese rohe Waaren eingekauft werden müssen, selbst auch Fabriken davon angelegt sind. Wie kann ich also glauben, daß man die Vortheile derselben aus der Hand lasse, und eigene Fabriken nicht vielmehr selbst das beste zuvor für

sich aussuchen und kaufen, erst das übrige schlechtere aber unter fremde Hände kommen lassen, das man doch noch immer so theur als das gute bezahlen muß. Ist noch oben drauf die freie Ausfuhr eines solchen rohen Produkts um der eigenen Fabriken willen verboten oder mit starken Impostten belegt; so ist der Einkauf desto gefährlicher und beschwerlicher. Gesezt aber, dergleichen rohe Materien seyn frey und ohne Hinderniß auszuführen erlaubt; so können doch nur die nächsten Nachbar davon am besten profitiren, weiter entlegene kommen schon bey weitem nicht so gut zum Einkauf derselben.

c.) Aber es ist doch immer besser, die fremden rohen Materien in ihrer einfachen natürlichen Beschaffenheit, als die daraus schon verfertigten Waaren, herbey zu führen, weil diese leztere mehr Zoll, Accis und andere Spesen bezahlen müssen als rohe, einfache Produkte. Antwort: Ich bin nicht dieser Meynung; denn rohe Materien haben allemal noch viel grobes, unreines an sich, wovon sie bey der Bearbeitung erst gesäubert werden müssen, und fallen um deßwillen schwer in die Fracht, bis sie herbey geschaft werden, welches weit beträchtlicher werden muß, als der Zoll, Accis ꝛc. die man desto mehr von verarbeiteten Waaren bezahlen muß. Ueberdieses ist es oft umgekehrt, so, daß rohe Produkte mehr solche Auflagen bezahlen müssen, als die fertige Waaren.

d.) Es ist doch immer nüzlicher, wenn dergleichen fremde Produkte roh eingeführt, und alsdann erst im Lande vollends verarbeitet werden, als daß man die daraus fabricirten Waaren einführt, weil wenigstens die Hälfte des dafür auszugebenden Geldes im Lande bleibt, und die Landesinnwohner ihre Nahrung dabey finden können. A. Dieses ist freilich ein wichtig scheinender Grund, der aber noch vorher genauer untersucht werden muß, ehe er Beyfall finden kann, gemeiniglich aber alle Wahrscheinlichkeit verliert, so bald man ihn beym Lichte besiehet. Wenn er von einigem Werthe seyn soll, so müßte man voraussezen dürfen, daß dieser Artikel Waaren unentbehrlich sey; daß er ganz füglich von den Landesinnwohnern selbst fabricirt werden könne, wenn die rohen Produkte dazu herbey geschaft werden; und daß nicht vielmehr alle, oder doch die mehresten Arbeiter dazu ebenfalls ausser Lands hergeholt werden müssen, die man theur bezahlen muß, wenn man sie behalten will, und die oft mehr Geld mit sich fortnehmen, als sie hergebracht haben; daß eben die Landesinnwohner gar keine eigene Produkten für sich hätten, die ihnen gleich guten, wo nicht bessern Unterhalt verschaffen können; daß sie also in Ermanglung eines solchen Verdiensts, der ihnen durch Verarbeitung fremder Produkte zuflösse, nichts zu schaffen hätten, woben sie ihren Unterhalt finden, und womit sie ihr Brod erwerben möchten. Nur in diesen Fällen, und anderst nicht kann man es

gelten lassen, Fabriken von fremden rohen Materien zu errichten. So lange man aber sich in keiner von diesen Verlegenheiten und Nothwendigkeiten befindet; sondern eine solche Waare allenfalls entbehrlich wäre; daß zu deren Verarbeitung mehr fremde als einheimische Leute erfordert werden; daß die lezteren noch auf vielerley andere Weise mit eigenen Produkten in Arbeit, Nahrung und Verdienst gesezt werden können: so lasse man lieber alle dergleichen widersinnische Fabriken weg; weil meistens nur ein geringer auswärtiger Verschluß sich zu ihren Waaren findet, und man gemeiniglich nur seinen eigenen Landsleuten und Mitbürgern damit zur Last fällt; da diese mehrentheils genöthigt werden, solche zu kaufen, und doch anderwärts wohlfeiler dazu kommen könnten. Eben Ihre eigene Fabrike hat ja nicht einen einzigen von den Gegenständen zu ihrem Vorwand, welcher sie vertheidigen helfen könnte. Denn Ihre Waaren, die Sie aus fremden Produkten machen, kann man zur Noth entbehren; sie erfordert gar nicht viele, aber lauter erwachsene, gesunde starke Leute; die Innwohner verstehen sie gar nicht zu verarbeiten, sondern sie brauchen, und haben würklich dabey meistens lauter fremde, kostbare, theure Arbeiter, denen sie sich gänzlich anvertrauen und stets sehr viel gute Worte geben müssen, damit sie ihnen bleiben; sie hätten noch viel eigene Landesprodukte vor sich, wovon sie Fabriken anlegen, und ihre Mitbürger dadurch erhalten und ernäh-

ernähren helfen könnten; ihre Waaren finden auswärts keinen Abgang, und es ist nicht möglich solchen zu finden, weil sie zu theur werden, und doch ihre gehörige Eigenschaft nicht haben. Entweder sie müssen also mit Schaden verkauffen, oder ihren Mitbürgern zulezt damit beschwerlich fallen, oder ihre Fabrike aufheben.

e.) Da es uns an hinlänglichem Kapital nicht fehlet, diese Entreprise nach allen Theilen mit Nachdruck zu betreiben und durchzusezen, so, daß wir nicht gezwungen sind, auf baldigen Wiederverkauf zu denken, um unser Geld bald wieder zur Hand zu bringen, und solches zu weiterer Fortsezung wieder anwenden zu können; so hoffe ich, wir wollen uns doch noch in einen auswärtigen beträchtlichen Verschluß unserer Waare sezen; weil wir die Zeit dazu abwarten können. A. Wider dieses habe ich nichts einzuwenden. Ich weiß es wohl, daß Sie Kapital genug dazu haben. Doch fürchte ich, Sie werden Ihr Geld zulezt wohl dabey brauchen und nöthig haben, und für andere, die weniger überflüßig Geld hätten, wäre diese Art Fabrike anzulegen desto gefährlicher und unverzeihlicher; und über dieses ist noch die Frage: ob Sie Ihr Geld nicht nüzlicher anwenden könnten?

f.) Wir suchen bey dieser Entreprise keinen grossen Gewinn, sondern begnügen uns, wenn wir unser Kapital nur mit 3 bis 4 pro Zent verin-

reresirt sehen, und daß es uns nicht ganz müssig liegen bleibt. A. Dieses kommt mir gleichwol nicht recht löblich vor. Ich wollte es zwar gelten lassen, wenn nur, wie ich schon gesagt habe, viele Innwohner und Mitbürger bey ihrer Fabrike Arbeit, Nahrung, und Verdienst finden könnten; denn so wäre es würklich rühmlich genug, und ein sehr löblicher, patriotischer Endzweck, den Sie vor vielen andern Fabrikanten zu irem besondern Ruhme voraus hätten, wenn sie ihr Kapital mehr zum Wohl und zum Unterhalt ihrer Mitbürger, als um ihres eigenen Gewinns willen zirkuliren liessen. Allein dieser Endzweck findet ja gar nicht Statt bey ihrer Fabrike, und es ist kaum zu bemerken, was solche den Innwohnern für Verdienst darbietet, oder jemals darbieten wird.

Um nicht zu weitläuftig zu werden, will ich den weitern Discours nicht fortsezen, sondern es bey diesem bewenden lassen. Man kann schon genug aus diesem urtheilen, welcher von beiden die besten Gründe vor sich hatte. Man sage mir auch, was man immer kann und will, daß Fabriken von fremden Produkten viel Vortheil brächten, so werde ich es doch nie bekräftigen. Ich behaupte vielmehr aus der Erfahrung, und auch nach der gesunden Vernunft betrachtet, daß man in keinem jeden Lande nur blos die eigenen Produkte fabriciren soll, die das Land selbst hervorbringt.

Ich weiß keine sichrere, und ergiebigere Quelle des Reichthums für ein Land zu finden und anzugeben, als daß man den Acker- und Bergwerksbau mit allem Fleisse treibe, und die Erde nicht öde liegen, oder zur Wüste werden lasse; daß man das Innere derselben nicht ununtersucht und unbenuzt, und die Oberfläche nicht unbearbeitet lasse; daß man alle Produkte, die man solchergestalten aus dem innern Schooße der Erden, so wohl als auf ihrer Oberfläche durch seinen Fleiß erhält und gewinnt, selbst auf das beste bearbeite, verfeinere und verbessere, Manufakturen und Fabriken so viel nur immer möglich und dazu nöthig sind, anlege, sich selbst zuerst damit versorge, und sich mit seinen Bedürfnissen so viel es immer seyn kann, in seine eigene Produkte einschränke, den Ueberfluß aber alsdann an Fremde entweder für baares Geld verkaufe, oder gegen andere unentbehrliche, aber nicht selbst besizende Waaren eintausche.

Kann dann auf Gottes Erdboden auch ein Land seyn, es sey so klein als will, darinnen sich nicht ein und anderes Produkt zu Fabrikationen anpflanzen und erzielen liesse? In unserm Deutschlande wenigstens ist nicht einer Hand breit Erdreich zu finden, das sich nicht zu einem oder dem andern benuzen liesse. Es ist kaum möglich, daß sich nicht überall, wo auch sonst nichts wachsen wollte, das Erdreich zum Flachs- und Hanfbau urbar und geschickt machen lassen sollte. Und wenn man denn sonst nichts zu Fabriken hat, als Flachs

und Hanf; so hat man würklich zu schaffen genug, und darf sonst nichts in fremden Ländern zu Fabrikationen aufsuchen. Wie viele unzähliche Arten von Waaren lassen sich aus Flachs und Hanf fabriciren? und wenn man erst solche recht zuzurichten weiß; so hat man ja zugleich auch den Stoff zu ganz seidenartigen und zu vollkommenen Kottunwaaren daran, um die Volksmenge damit zu beschäftigen, daß man ihnen weder Arbeit aus der Ferne holen und herbeyschaffen, noch sie selbst darnach lauffen und ausser Land wandern lassen darf.

Wenn aber ein Land auch noch Schaafzucht erträgt, welches wiederum in unserm Teutschlande allgemein möglich ist; wenn die Gebirge etwa Eisen, Kupfer, Zinn, Bley, oder sonst ein Metall und Mineral enthalten, welche nie ganz leer von einem oder dem andern sind: so hat man allemal Stoff genug zu allerhand Fabriken, wodurch das Volk in Arbeit und Verdienst gesezt werden kann, daß man ihm keine fremde Produkte dazu herbey holen darf. Ja sollte ein Land nichts als Distel und Brennesseln tragen: so sind schon diese mit fabrikationswürdigem Stoffe reichlich begabet, und der Fabrikant darf nur diese zum Gegenstande seiner Aufmerksamkeit, sich ihre Bestandtheile zu Nuzen machen, so hat er nicht nöthig, mit vieler Beschwerlichkeit, Gefahr und Unkosten sich um fremde Produkte zu bemühen, sondern nur die nächsten vor sich zu verarbeiten und zu veredeln.

5.)

Der nöthige Fond.

Wenn eine Fabrike, sie mag auch nur klein angefangen werden, in guten Stand kommen, wohl eingerichtet, und mit dem gehörigen Nachdruke fortgesezt werden soll: so erfordert sie allemal ein hinlänglich starkes Kapital. Diesen Umstand führe ich nicht ohne große Ursache an, da ich schon oft wahrgenommen habe, daß manche schöne, natürlich gute, wohl projektirte und kalkulirte, mit aller möglichen Einsicht, unermüdetem Eifer, Fleiß und Vorsichtigkeit, durch die geschikteften Leute angefangene Fabrike ans Mangel des Gelds bald genug wieder ins Stecken gerathen ist. Denn nicht alle geschikte Leute haben auch eigene große Kapitalien, vielmehr haben diese meistens am wenigsten. Wollen sie also Gelder aufnehmen, so können sie solche manchmal nicht anderst, als gegen hohe Zinse, oder andre Bedingniße erhalten, wobey ihnen für sich selbst wenig Vortheil für ihre Arbeit, Fleiß und Wissenschaft übrig blieb, sondern sie alle ihre Geschiklichkeit, Mühe und Erfahrung für andre anwenden müßten. Oder sie finden wol gar keinen Kredit dazu, weil etwa hie und da schon eine übel und unschiklich angelegte Fabrike entweder aus natürlichen Hindernissen und Fehlern, oder öfters mehr aus Muthwillen, Ueppigkeit, Verschwendung, üble Haußhaltung, Faulheit und Unwissenheit der Unternehmer mißrathen ist, wobey die sich damit interessirte

Per-

Personen ihre hergeschossenen Gelder meistens oder ganz verlohren haben.

Weil eben das Geldleihen eine Sache ist, die sich nicht erzwingen läßt, und wobey ein jeder die Freyheit haben will, sein Geld so sicher anzulegen, als möglich ist, und auch das Recht dazu hat: so rathe ich jedem Fabrikanten wohlmeynend, in Ermanglung hinlänglich eigenen Kapitals keine Fabrikation zu unternehmen. Oder, wenn er allenfalls nur so viel eigen Geld hat, daß er damit nicht nur die Fabrike mit gehöriger Ordnung anfangen, und sie ein paar Jahre aus eignen Kräften fortsezen kan, so ist es gut. Denn sehen unter dieser Zeit die Leute, daß die Sache einen guten Fortgang gewinnet, und der Fabrikant sucht das Geld nicht: so kommen sie endlich selbst, und bieten es ihm an, alsdann erst kann er die Bedingniße dabey zu seinem eignen besten Vortheile machen und bestimmen.

Sich in Societäten mit einem oder wenigen mehrern deßwegen einzulassen, damit man das erforderliche Kapital zusammen bringe, dieses hab ich schon gesagt, ist wol das allerschlimmste, was man erwählen, und was die Fabrike am geschwindesten wieder zum Stillstand bringen kann. Viel besser ist es, klein genug mit eignem Gelde, oder lieber gar nichts von Fabrikationen, angefangen. Soll es aber und kann es mit der gewissen Ueberzeugung eines guten Erfolgs, gleich anfangs groß und weitläuftig unternommen werden, und es ist dazu abso-

lute ein grosser Fond nöthig, so kollektire man ihn lieber durch eine Actien-Subscription, wie ich schon vornen gesagt habe. Denn unter allen Gesellschaften zu großen und wichtigen Unternehmungen sind die Actien-Gesellschaften die sichersten, die besten und die vortheilhaftesten für die Fabrikanten sowohl, als für die übrigen Theilnehmer. Wenn ich ein Landesherr wäre, so würde ich nie ein Privilegium zu einer Fabrike anderst ertheilen, als entweder wenn der Fabrikannt solche für seine eigenene Rechnung und mit seinem eignen Kapital unternehme, oder wenn der Fond dazu durch eine Actien-Subscription gesammelt würde. Ich würde aber auch in diesem lezten Falle nicht leiden, daß Fremde in diese Gesellschaft aufgenommen würden, sondern nur lauter Landesinwohner, damit nicht seiner Zeit der Nuzen sich zum Theil wieder aus dem Lande ziehen und verlieren möchte. Experto crede Roberto.

6.)

Einkauf der rohen Materien.

Meine Grundsäze, die ich mir aus der Erfahrung angenommen und vestgesezt habe, sind in Ansehung des Einkaufs der rohen Produkte, die man fabriciren will, folgende:

a) Sind es einheimische Produkte: so muß man sie, wo möglich, ganz roh einkaufen, und ihre Zurichtung selbst besorgen.

b) Sind es fremde Produkte, so muß man sie schon meist von unten auf zugerichtet einkaufen.

Ueberhaupt ist an dem Einkaufe der rohen Materien, die man durch Fabrikationen veredlen will, überaus viel gelegen, daß man sie erstlich wohl kenne und verstehe, und zweytens die rechte Zeit und Stunde zum Einkaufe zu treffen wisse. Schon gar viele Fabriken sind nur deßwegen bald, und ehe sie recht angefangen worden, wieder zu Grunde gegangen, weil man den Einkauf der rohen Produkte gar nicht verstanden; weil man sie weder nach ihrem eigenen innern Werthe genug gekannt, noch sie an dem rechten Orte, oder zur rechten Zeit und Stunde eingekauft hat. Man sollte es freylich nicht vermuthen, daß es so thörichte Leute gebe, welche ohne diese Kenntnisse Fabriken anlegen wollten: aber gewiß, es gibt deren genug. Wenn junge Leute einige Jahre in Fabriken gedienet, und sich ein und andere Kenntnisse oft nur halb davon gesammlet haben; so wollten sie sogleich selbst Fabrikanten werden, und gemeiniglich fehlet es solchen Leuten am meisten an genugsamer Wissenschaft zum Einkaufe der rohen Produkte.

Es ist wohl nicht eines jeden Fabrikanten seine Sache, daß er eine gute und genaue Kenntniß von den innern Bestandtheilen eines rohen Produkts besize; aber es ist doch unumgänglich nöthig, und er bringt weder die Färberey noch das Blaichwesen zu einiger Vollkommenheit, wenn er diese Kenntniß nicht hat. Denn diese zwey Hauptstücke bey einer Fabrike, welche spinnbare Produkte, oder noch viele andere Materien verarbeitet, hangen gänzlich davon ab.

Kauft man seine rohe Produkte nicht an dem rechten Orte ein, so kann man sich ihrer Güte so wohl als des Preises halber manchmal sehr verstossen, daß man keine schöne und gute, hingegen doch theure Waaren davon bekommt, die man neben andern Fabrikanten nicht mit Nuzen verkaufen kann. Und kauft man sie nicht zur rechten Zeit und Stunde, so kann auch dieses eine Fabrike gegen andere in ihrem Aufkommen zurücksezen.

Ein Fabrikant muß, ohne ein Prophet zu seyn, immer so ein wenig in die Zukunft hinaus sehen können, und wahrnehmen, ob es sein Vortheil seyn werde oder nicht, sich auf mehr als ein Jahr mit den nöthigen Produkten wohl zu versorgen. Es müssen ihm zu diesem Ende allerley Umstände dienen, hauptsächlich die vermuthlichen Kriegs- oder Friedenszeiten, Wohl- oder Mißwachs der rohen Produkte, ihre gute oder schlechte Eigenschaft, welche sich ein Jahr vor dem andern daran mehr auszeichnen, ihre hohe oder niedere Preise, Werth oder Unwerth der daraus verfertigten Waaren ꝛc. nach welchen Umständen sich ein jeder Fabrikant genau richten und seinen Einkauf darnach besorgen muß.

Eben um des Einkaufes der rohen Produkte willen, ist es am besten, wenn man nur eigene Landesprodukte fabricirt, und wenn man seine Fabrike so viel möglich mitten in die Gegend, oder nahe genug dabey sezt, welche diese Produkte in

Menge

Menge darreichen. Denn da kann man sie schon auf dem Acker von ihrem ersten Wachsthum an, oder wenn es thierische Produkte sind, nach ihrer ganzen Zucht kennen lernen, man kann den Wohl- oder Mißwachs, gute oder schlechte Eigenschaften alle Tage selbst sehen und wahrnehmen, ihren Preis selbst samt dem ganzen Einkaufe darnach bestimmen und stipuliren, und darf sich dazu keinen fremden Händen und Aufsicht anvertrauen. Denn es ist ein vor allemal das beste und nüzlichste für einen Fabrikanten, wenn er seine benöthigte Materien ganz roh einkauft, und ihre Zurichtung, vor dem weiteren Verarbeiten, selbst besorgt. Bey dem Hanf- und Flachsbau habe ich es in dem zweyten Hauptstüke dieses Bandes schon bewiesen, wie nöthig und nüzlich dieser rohe Einkauf sey, weil selten diejenigen, welche ein rohes Produkt anpflanzen, solches selbst genugsam vorarbeiten, und dem Fabrikanten rein und lauter genug zum Einkaufen bringen, so, daß man vielem Betrug dabey ausgesezt ist. Alle andere einheimische Produkte aber sind davon auch nicht ausgenommen; sondern werden ebenfalls am besten ganz roh eingekauft.

Jedes fabrikationswürdige Produkt führt seinen gewissen Abfall bey sich, und alles dieses muß der Fabrikant dahin anzuwenden wissen, wohin es sich am besten schickt, um den besten Vortheil selbst daraus zu ziehen. Eben um deßwillen kann freilich hernach ein Fabrikant nicht bey einem einzigen Artikel Waaren stehen bleiben. Aber just dieses muß

den größten Nuzen bringen. Denn es lassen sich aus den feinen edlen Theilen eines jeden Produkts sowohl, als aus seinem Abfalle, gar mancherley Waaren machen, wo immer eine der andern ihren Abfall zuschikt, besonders bey Wollen, Flachs und Hanf.

Bey fremden Produkten hingegen ist es nicht rathsam, und nicht eben so nüzlich, sie ganz roh einzukaufen, und herbeyzuführen, weil man ihre Zurichtung nur da, wo sie erzielet werden, auch selbst am besten versteht. Es ist vielmehr immer besser, daß man sie schon von ihren Unreinigkeiten befreyt, wohl zugerichtet, und zu weiterer Veredlung bestens vorgearbeitet kauft. Oft ist es besser, wenn man nicht nur schon gesponnene, sondern sogar schon gewobene Waaren kauft, und sich blos die lezte Verbesserung, nämlich Drukerey, Färberey, Blaich, Appretur ꝛc. selbst vorbehält. Wenigstens erspart man sich dadurch viele Mühe und viele fremde Arbeiter.

Wenn man eigne Landesprodukte fabricirt, und solche roh einkauft, so muß man freilich auch eigne Spinnereyen dabey errichten, welches einem Fabrikanten viele Mühe und Verdruß macht; allein man hat auch viele Vortheile dabey, und die Mühe nicht umsonst. Es kommt alles dabey auf gute Einrichtung an; einerley Haspel von gleicher Weite, ein gutes, genau bestimmtes Spinn-Reglement; strenge Zucht bey schlechten und betrüglichen Leuten, erleichtern dabey vieles.

Auch eigene Weberey ist nöthig; denn bey dem genauesten Vorzählen, Vorwägen, und Nachmessen und Nachwägen ist man doch nicht genug Meister über seine eigene Garne, sondern muß sie den Webern, ihren Gesellen, ihren Weibern und Kindern beym Spulen, Zötteln und Weben viel zu sehr preis geben, und wird auf allen Seiten betrogen, oder durch Nachläßigkeit werden die Garne verwahrloßt u. unbrauchbar gemacht, wobey man vielen Schaden leiden kann. Hingegen bey eignen Stühlen, welche unter einem dazu besoldeten Zöttelmeister stehen, kann man neben dessen seiner Aufsicht, immer selbst noch zu allen Zeiten ein wachsames Auge auf die Arbeiter haben, und hat dabey noch den Vortheil, daß man jede vor die Hand kommende große oder kleine besondre Bestellung sogleich in Arbeit nehmen kann, auch ist man seiner Muster besser versichert, daß sie nach der Vorschrift genau gemacht werden und ausfallen, als bey dem, was den Meistern auf das Land gegeben wird.

Eigene Färberey und Blaich gehören vor allen Dingen auch dazu, und ich weiß keinen Fall auszudenken, wo es besser wäre, oder seyn könnte, wenn man um den Lohn färben und blaichen ließe. Es ist nicht allein nur darum zu thun, daß man wolfailer dazu kommt, sondern man ist auch seiner Farben und seiner Blaichwaare besser versichert, und kann sie stets zu seinem nüzlichsten Gebrauche einrichten, wie man will. Wenn man auch weder Spinnerey noch Weberey eigen haben wollte: so müßte es doch

die Färberey und das Blaichwesen seyn, sonst kommt man unmöglich zurecht.

Von den zur lezten Ausrüstung nöthigen, erforderlichen Maschinen will ich nichts sagen. Denn diese müssen ohnehin absolute bey der Fabrike selbst seyn; es kommt nur darauf an, daß man sie recht gut herstelle, und stets in bester Ordnung zum Gebrauche unterhalte.

7.)

Gute Arbeiter.

An guten Arbeitern ist wiederum sehr viel gelegen. Diese muß man wohl zu wählen, eines jeden eigne Fähigkeit genau zu prüfen, und nach Beschaffenheit derselben auch einen jeden zu derjenigen Arbeit zu widmen wissen, der er am besten vorzustehen vermag. Aber man muß gute Arbeiter auch beyzubehalten wissen.

Es ist nicht genug daran, daß man nur wolfaile Arbeiter habe, und dadurch etwas erspare. Diese Menage kommt oft theur zu stehen, und kann eine Fabrike völlig ruiniren. Man trachte vielmehr, tüchtige, gute, geschikte Leute zu bekommen, bezahle sie nach ihren Meriten auf eine solche Art, daß der Fabrikant und der Arbeiter dabey bestehen können, und halte sie übrigens so, daß sie gern bleiben, und man nicht genöthiget ist, sich immer um frische Arbeiter umzusehen. Denn dieses ist einer Fabrike allezeit schädlich. Es sind höchst verachtungswürdige, nie-

niederträchtige und eigennüzige Grundsäze, wenn ein Fabrikant glaubt, daß er nur wolfaile Arbeiter haben, daß man diese nur für Hungersterben lohnen, daß aller Vortheil und Gewinn nur auf seiner Seite bleiben, und der Arbeiter nur so viel für sich und seine Arbeit haben müsse, daß er sich kaum dabey fortbringen könne. Alle Fabrikanten aber, die so denken, werden ihre Sache nicht weit bringen.

Ist die Fabrike von fremden Produkten angelegt, und man muß im Anfange unvermeidlich fremde Arbeiter haben: so suche man sie durch gute Worte und Belohnung dahin zu vermögen, daß sie einheimische Leute in ihrer Wissenschaft und in Bearbeitung dieser fremden Produkte unterrichten; man trachte, ihnen aufs schnelleste alle Vortheile abzulernen, damit man wenigstens in der Folge aller fremden Arbeiter entbehren könne, und lauter einheimische Arbeitsleute bekomme, welche immerhin um etwas wolfailer zu unterhalten sind, und nicht so gerne wieder weglaufen, als die Fremden.

Um auch einen rechten Eifer unter den Arbeitern zu erwecken, und sie im Fleiße zu erhalten, kann es nichts schaden, ja es ist besonders im Anfang einer Fabrike höchst nöthig, damit man desto geschwinder gute und fleißige Arbeiter bekommt, daß man jährlich, quartaliter, oder monatlich gewisse Prämien auf den Fleiß derselben, sowohl in Ansehung der Menge als Güte ihrer Arbeit sezt und austheilet. Man kann sich dadurch grossen Nuzen schaffen, des-

sonders bey der Spinnerey, an welcher doch allemal unendlich viel gelegen ist.

8.)

Der Fabrikant muß alle Handgriffe selbst lernen.

Wenn ein Fabrikant sich Mühe gibt, und sich befleißt, alle Handgriffe und Arbeiten bey seiner ganzen Fabrike selbst zu lernen, und mitmachen zu können: so wird es ihm gewiß den größten Vortheil bringen. Denn auf solche Weise darf er sich hernach nicht überall, in allen Stüken und immerfort seinen Arbeitern überlassen, sondern er ist desto eher im Stande, sie zu übersehen. Wer sich hiezu zu gut dünkt, zu bequem ist, oder es aus andern Ursachen unterläßt, der wird die Versäumniß und Unerfahrenheit mit seinem fortwährenden Schaden bezahlen müssen. Und wenn ein Fabrikant nur ein müßiger Zuschauer bey seiner Fabrike seyn, und dabey spazieren gehen will, der sollte lieber kein Fabrikant seyn. Ist er aber täglich der erste auf dem Plaze bey seinen Arbeitern, und der lezte, wenn sie abgehen: so wird der Nuzen davon sich ihm bald entdecken.

9.)

Gute Waaren.

Schöne und gute Waaren bringen eine Fabrik allemal eher ins Aufkommen, als nur wol-

faile Preise bey schlechter Eigenschaft der Waaren. Besonders im Anfange muß dieses nothwendig geschehen, wenn man seine neue Fabrik in guten Stand sezen, und Verschluß der Waaren finden will.

Lebhafte, frische Farben, es seyn hernach gute oder schlechte, wie es die Nothwendigkeit und Mode erfordert, ein reines Weiß, wenn es die Waare erfordert, und eine schöne, gute Ausrüstung, machen die Haupteigenschaften bey einer Waare aus. Man muß zu dem Ende auch kein Geld sparen, sich die besten Maschinen zur Ausrüstung anzuschaffen. Denn die beste Waare, mit schönen und guten Farben, hat bey schlechter Ausrüstung doch kein Ansehn ins Gesicht, und bleibt um deßwillen oft liegen. Die schlechteste Waare hingegen, wenn sie nur eine schöne Ausrüstung hat, wird oft vorgezogen, und findet ihre Liebhaber.

Viele Fabrikanten treiben aber die Sache hierinn oft zu weit, und suchen ihren einzigen Vortheil darinn, daß sie der innern Güte ihrer Waaren zimlich viel abbrechen, und diesen Mangel durch starke Appretur ersezen, um ihre Waaren wolfailer als andre Fabrikanten geben, und desto mehr verkaufen zu können. Denn die Ausrüstung kostet nicht so viel, als der innere gute Gehalt einer Waare.

Allein ich rathe einem jeden neuen Fabrikanten wohlmeynend an, sich in diesem Stüke in Acht zu nehmen, daß die schlechte Beschaffenheit seiner Waare nicht zu merklich werde. Denn die Ausrüstung verliert

liert sich daran nach und nach, und alsdann findet man den Betrug, und kauft ein andersmal nichts mehr davon. Es kann ein neuer Fabrikant sich dadurch ungemein viel Schaden thun, und eine Menge Waaren bekommen, die ihm liegen bleiben, und zulezt ein lauterer, wahrer Bavel werden, wodurch sein Kapital Noth leidet, seine Kundschaft sich verlauft, und er also seinen sich dabey vorgesezten Endzwek schlecht erreicht, indem man hernach auch an die wirklich guten und besten Waaren seiner Fabrik keinen Glauben mehr hat.

Will man je im Anfange sich durch geringe Preise einen grossen Abgang seiner Waaren verschaffen: so begnüge man sich bey seinen schönen und guten Waaren nur mit einem kleinen Profit. Man hat nach der Hand schon wieder Gelegenheit, unter allerhand Vorwand den Preis derselben zu erhöhen, daß alles wieder hereingebracht wird, indem die gute Beschaffenheit der Waare, wenn sie einmal bekannt ist, die Kundschaft immer erhält.

10.)

Gabe zu überreden.

Gute Waare, schöne Farben, vortrefliche Ausrüstung, wohlfeile Preise u. dgl. Dinge verschaffen doch nicht allemal starken Verschluß der Waare, wenn man das Glük und die Gabe zu überreden nicht hat. Hieran ist zu Verkaufung vieler Waaren gewiß sehr viel gelegene Ein Fabrikant,

dem

dem diese Gabe fehlt, wird neben einem andern, der sie besizt, stets zu kurz kommen, wenn auch des lezstern seine Waaren wirklich nach allen Theilen schlechter wärene Er muß also trachten, jemand an die Seite und in seine Dienste zu bekommen, der seinen Mangel ersezt.

Diejenigen Fabrikanten, welche Leute mit Musterkarten von ihren Fabrikwaareu in die Welt hinausschiken, müssen hauptsächlich ihre Wahl auf solche Leute werfen, welche die Gabe zu überreden besizen, wenn sie Nuzen von ihren kostbaren Reisen haben, und sich viele Bestellungen erwerben wollen. Ohne diese Ueberredungsgabe werden die schönsten Muster mit den billigsten Preisen keine so gute Wirkung thun.

II.)

Kalkulation.

Daß das Kalkuliren bey einer Fabrike eine wichtige Sache sey, wird zwar keiner in Abrede seyn, gleichwohl wird es so gerne versäumt, oder wenigstens nicht genau genug von jedem Fabrikanten angestellt, sondern gar zu oft nur so oben hin gethan. Ich kenne eine Fabrik, wo man zwar im Anfange, bey Errichtung derselben alle Artikel Waaren, die man fabricirte, sehr genau kalkulirte; allein dabey blieb es nachgehends, und man hat sich den Kopf weiter nicht mehr damit zerbrechen mögen. Es wurde keinem Arbeiter die reine

Ma-

Materie mehr vorgezählt, gemessen oder gewogen, noch vielweniger die davon zurückgebrachten Waaren und Stücke abgewogen, sondern nur gemessen, und von allem diesem nirgends hin nichts eingeschrieben, weil man sich an die erste Kalkulation beständig hielte; die Preise der Waaren wurden nicht nach verändertem höhern oder niedern Ankauf der rohen Materien, sondern blos nach dem stärkern oder schwächern Abgang und Gesuch derselben stipulirt.

Vortrefliche Fabrikanten, die ihre Tagebücher, Kalkulationen ꝛc. stets bey sich im Kopfe herumtragen! Bey diesen sollten alle andere neue Fabrikanten zuvor in die Schule gehen, und das Kalkuliren lernen. Der stärkere oder schwächere Verschluß und Gesuch der Waaren kann und muß freylich auch einen Einfluß auf den Preis derselben haben, und ihn bestimmen, erhöhen, oder erniedrigen helfen. Aber dabey gar nicht auf den Einkauf der rohen Materien sehen, oder auf höhern Preis der Lebensmittel, oder des Arbeitslohns, oder anderer Erfordernisse, sondern sich in allen diesen Stüken blos an die erste Kalkulation halten wollen, dieses halt ich für sehr unvernünftig, unsicher und gefährlich für einen Fabrikanten.

Den grösten Nuzen werden und müssen unfehlbar nur die Arbeiter bey einer solchen Fabrikation haben. Denn diesen kann es bey einer solchen Ordnung und Mangel der Kalkulation nicht fehlen, sie müs-

ten denn gar zu ehrlich und gewissenhaft seyn, welches bey vielen Arbeitern, die zu einer Fabrik gehören, gewiß nicht von allen zu vermuthen ist. Und auch die ehrlichsten darunter werden endlich in Versuchung der Untreue geführt, wenn sie sehen, wie alles nur so überhaupt an sie abgegeben, und wieder von ihnen angenommen wird.

Der Fabrikant hingegen muß dabey zu Grunde gehen, es geschehe früh oder spat, wenn er auch kein Verschwinder dabey ist. Ein jeder also, der den Namen eines klugen und vorsichtigen Fabrikanten verdienen will, wird sich solche Fehler nicht zu Schulden kommen lassen, sondern beständig und über jedes Stük Waare seine richtige Kalkulation halten, alles, was den Arbeitern gegeben wird, denselben genau vorzählen, vorwägen und vormessen, sowohl, als das, was sie zum Magazin einliefern, wieder nachzählen, nachwägen und nachmessen.

Denn auch bey denenjenigen Waaren, welche nur blos von einerley ungefärbtem rohen Garne gewoben werden, ist es nicht genug, wenn ich dem Weber sein Garn nur den Strengen nach vorzähle, das nach einer gewissen Länge bestimmte Stük nur nachmesse, sondern so wohl das Garn als das Stük müssen auch gewogen werden.

12.)

Buchhaltung.

Wenn der Fabrikant seine ganze Rechnung und Buchhaltung im Kalender führet, wie es

der;

dergleichen schon gegeben hat, und vielleicht noch gibt, so gehört viel Glük dazu, wenn er aufrecht bleiben soll. Weitläuftige Rechnungen und Bücher zu führen ist zwar freilich nicht eines jeden Fabrikanten seine Sache, weil nicht alle Fabrikanten auch zugleich gelernte Handelsleute sind; es ist aber auch nicht absolute nöthig. Allein es ist doch unvermeidlich nöthig, daß man seine Rechnung in richtigen Büchern führe, die man zu allen Zeiten, und überall, wo es nöthig wird, vorlegen und beschwören kann. Bey einer Fabrike aber, welche Spinnerey und Weberey hat, gehören zu einer wohlgeordneten Buchhaltung nachstehende Bücher:

1.) Das Einkauf-Buch, welches zugleich das Kalkulationsbuch seyn kann.

2.) Der Spinnerey- Weberey- Färberey- und Blaich-Scontro.

3.) Der Waaren-Scontro.

4.) Manual des täglichen Verkaufs und Versendung von Hauße.

5.) Meß-Scontri, von jedem Meeße besonders.

6.) Das Journal zum Hauptbuch.

7.) Das Hauptbuch selbst.

8.) Das Kassabuch.

9.) Das Conti Court- oder Rechnungs-Copierbuch.

10.) Das Billanzir- und Inventarien-Buch.

11.)

11.) Brief Copier: Buch.
12.) Das Notiz- und Commißions: Buch.
13.)

Inventarien und Billanzen.

Bey einer Handlung mag es genug seyn, wenn nur alle 2 Jahre ein Inventarium und Billanz gemacht wird. Ein Fabrikant aber sollte es billich alle Jahre thun, weil es ihm nicht nur den ganzen Zustand seiner Fabrike überhaupt, spndern auch den Vorrath eines jeden besondern Theils derselben, nemlich der rohen Materien, der rohen gefärbten und weissen Garne, der fertigen Waaren, der Farb- und Ausrüstungs-Materialien, zeigen kan. Wenn man nur so in Tag hinein fobricirt, und sich nicht vermittelst einer richtigen Buchhaltung und järlicher genauer Inventarien und Billanzen, alle Tage den guten oder schlimen Zustand, Verbesserung oder Verschlimmerung von seiner Fabrik vor Augen legen und übersehen kann, so wird man leicht irre geführt. Und indem man nicht jeden Fehler sogleich wahrnehmen kann, ist man auch nicht im Stande, ihn zu rechter Zeit und gehörig zu verbessern, wodurch man in Verfall kommen kann, ehe man daran denkt, und ohne zu wissen, wie es zugegangen ist.

Stehet man mit mehrern Interessenten in Societät, so ist eine jährliche Billanz und Inventarium um so viel nöthiger, weil es vielen Streitigkeiten und Mißhelligkeiten unter der Gesellschaft vorbeugen kann, die nicht selten auch über dem schlechten Zustande und Verderben eines oder des andern Theils

dee Fabrik entstehen. Denn da bey jährlicher Inventur alle Dinge durch die Hände paßiren; so kann man dabey ihren Zustand genau einsehen, und allem anscheinenden Verderben zuvor kommen.

Bey dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, jedem Fabrikanten, der sich in Societäten einlassen will, oder muß, eine Warnung zu geben, besonders wenn es Leute sind, die nicht zur Handlung gehören, daß er in seinem Kontrakt, den er dießfalls mit ihnen errichtet, durch einen absonderlichen Artikel sich auf das kräftigste bedinge, bey allen entstehenden Streitigkeiten unter der Societät, die durch keinen Artikel des Kontrakts selbst schon entschieden sind, oder unter sich selbst in Güte ausgemacht werden können, sich keinem juristischen oder andern gerichtlichen Ausspruch zu unterwerfen, sondern solche streitige Fälle einer Handlungsdeputation in irgend einer dazu gemeinschaftlich erwählten angesehenen Handelstadt vorzulegen, deren Entscheidung sich zu überlassen, und derselben nachzuleben.

Diese Vorsicht ist höchst nöthig. Denn man hat allzuviele Exempel, daß dergleichen eben nicht allzuwichtige Streitigkeiten durch rechtliche Verhandlungen in die größten und viele Jahre daurenden Processe verwandelt unf fortgeführt worden sind, bis derjenige Streit, so etwa ein oder mehrere hundert Gulden betroffen, sich in einen Schaden zu so vielen tausenden verwandelt hat; da man hernach zu spat seine Thorheit und Unvorsichtigkeit bereut hat.

14.)
Korrespondenz.

Derjenige Fabrikant, welcher zugleich Handelsmann ist, oder wenigstens die Handlung erlernt hat, wird sich auch auf einen nüzlichen und fleißigen Briefwechsel zu legen nicht unterlassen. Denn es ist für jeden Handelsmann und Fabrikanten eines der nöthigsten Geschäfte, daß man sich durch den Briefwechsel, um den Zustand des Handlungs- und Fabrikwesens überhaupt genommen, als auch insbesondre um denjenigen, welcher nur gewisse Länder und Gegenden, oder nur einzelne Fabriken da und dort angeht, bekümmere und erkundige, ob sie in Aufnahm gekommen, und durch welche Vortheile, Verbesserungen ꝛc. es geschehe, oder ob sie zu Grunde gehen, und welche Fehler und Versehen die Ursache davon seyn; wohin sie ihre Waaren schiken, und den Verschluß suchen, oder gefunden haben; was da und dort, in der Nähe und Ferne für Artikel Waaren besonders stark gesucht werden, und was für Vortheile oder Gefahr mit Versendung und dem Verkauf der Fabrikwaaren auf diesem oder jenem wichtigen Plaze verknüpft seyn; ob man seinen Verkehr für baares Geld am nüzlichsten mache, oder gegen andre Waaren, die man dagegen einhandeln könnte; und noch manche dergleichen Umstände erfordern es, daß ein Fabrikant etwas auf fleißigeu Briefwechsel verwende. Es kann ihm sehr großen Vortheil bringen, und manchmal großen Schaden verhüten.

Wer entweder zu ungeschikt, oder zu bequem, oder zu geizig dazu ist, und die Sache für überflüs-

sig, oder zu kostbar hält, dem wird manche nüzliche Spekulation entgehen, die ein andrer macht, und der wird öfters in einen Verlust und Schaden auf mancherley Art gesezt werden, ehe er sichs versiehet, und welchem andre zu rechter Zeit ausgewichen sind. Wenn ein Fabrikant nicht selbst im Stande ist, Briefe zu schreiben, und seine Korrespondenz zu führen: so halte er sich lieber eigene Leute dazu. Ich kenne einen Fabrikanten von mechanischer Art, der nämlich selbst ein geschikter Manufakturist ist, aber mit der Feder nichts ausrichten kann, welcher sich dieses Fehlers, und was er ihm für Schaden bringe, wohl bewußt war, auf mein Anrathen aber sich einen eignen, geschikten Menschen von der Handlung zur Führung seiner Rechnung und Bücher, Korrespondenz und Kasse annahm, und von dieser Zeit an ganz geschwind alle andre Manufakturisten von ähnlichem Schlage in dem ganzen Lande übersah, und den größten Vortheil davon, auch seine Fabrike bald weit höher, als alle andre neben ihm, gebracht hatte.

15.)

Privilegien und Monopolien.

Ich bringe diese zwey Dinge, welche so viel Widerspruch finden, hier noch einmal vor, nicht die Fabrikanten zu ermuntern, daß sie solche an sich zu bringen bemühet seyn, und viel Geld zur Erlangung derselben anwenden sollen, sondern vielmehr einen jeden zu warnen, daß er sich ihrer so viel möglich entschlage. Beide könen freilich in manchem Betracht für einen Fabrikanten ihren guten

und wichtigen Nuzen haben, aber absolute nothwendig sind sie niemals, und wenn ein Fabrikant mit seiner Unternehmung nicht ohne dieselben fortzukommen sich getrauet, so ist es schon ein großer Fehler, und man läßt das Fabriciren lieber bleiben.

Mit einem bloßen ausschliessenden Privilegio, wodurch man allein das Recht erhält, eine oder die andere Fabrik in einem Lande oder gewissen Bezirke desselben, mit Ausschluß anderer, anzulegen, kann man eigentlich niemand zur Last gereichen, und wenn ein Fabrikant lauter einheimische Produkte fabricirt, so ist man ihm ein solches ausschliessendes Privilegium schuldig, er kann es mit Recht fordern, soll es aber niemalen mit Geld bezahlen, sondern frey erhalten. Denn er hat anderst keinen Nuzen davon, als daß ihm andere Fabrikanten nicht mit änlichen Fabriken zu nahe auf den Hals kommen, wodurch sie einander so wohl der Arbeiten als des Einkaufs der rohen Materien, der Lebensmittel und anderer Umstände halber nur Schaden und Abbruch thären, und entweder einer davon oder alle bald wieder aufhören müßten. Es kan also bloß Sicherheit der Unternehmung daraus erwachsen und weiter nichts, noch vielweniger können die Mitbürger dardurch in Schaden und Nachtheil gesezt werden.

Mit den Monopolien ist es schon etwas anders. Da sich diese auf einen ausschließenden Ein- und Verkauf, Ein- und Ausfuhr beziehen, so können sie zwar dem Fabrikanten höchst nüzlich seyn, aber dem Mitbürger deßelben zum Schaden gereichen, und einem ganzen Lande zur Last fallen. Es ist also für den

Fabrikanten sehr bedenklich, solche zu suchen: fabricire er lauter Landesprodukte, meist mit Landesinwohnern, so mag er ein Monopolium suchen, und, wenn er es frey erhalten kan, für eine große Unterstüzung seiner Fabrik ansehen; aber mißbrauchen soll ers nicht, noch vielweniger kaufen und mit Geld bezahlen, sonst bleibt ihm nichts anders dabey übrig, als daß er sich an seinen Mitbürgern wieder darfür entschädigt, und eben dieses ist der Umstand, welcher die Monopolien so verhaßt macht.

16.)
Freyheiten.

Anstatt der Monopolien, wenn er diese nicht sucht, kan ein Fabrikant mit mehr Recht und ohne Scheu andere Freyheiten und Beneficien suchen zu Unterstüzung des Anfangs seiner Fabrik: Zum Exempel Befreyung von allen Abgaben, sie heißen wie sie wollen, auf etliche Jahre; denn es ist eine bekante Sache, die Niemand so leicht widersprechen wird, daß eine jede Fabrik in ihren ersten Jahren für sich selbst noch wenig Vortheil und Gewinn abwirft, um vieler Ursachen willen, im Gegentheil hat man im Anfang mit vielen Schwürigkeiten und Hindernüssen, Mängeln und Fehlern zu kämpfen, bis solche glüklich überwunden werden, und dem Unternehmer einen Gewinn zufließen lassen. Wie wohl bekomt es also einem neuen Fabrikanten, wenn er zur Zeit, da er noch mit Schaden arbeitet, nicht auch noch mit viel oder wenig Abgaben beschwehrt wird, sondern davon frey bleibt. Es bringt ihm nicht nur große Erleichterung, sondern belebet auch seinen Eifer zur Ausführung seines Werks.

Zweytens: Personalfreyheit sowohl für sich als seine Arbeiter, so lange diese würklich bey Ihm in Dienst und Arbeit stehen, mithin Befreyung von allen bürgerlichen Beschwerden, man bekommt nicht nur desto eher genugsame Arbeiter, sondern man kan sich auch desto eher auf sie verlassen, als wenn sie durch Jagen, Frohnen, Bottenlaufen ꝛc. ꝛc. so oft an ihrer Arbeit gehindert werden.

Drittens braucht ein Fabrikant allemahl auch Häuser, Pläze zur Blaich, Wasserwerker ꝛc. ꝛc. Wenn nun ein Landesfürst oder eine Stadt und Gemeinde, wo Fabriken angelegt werden, solche leere Häuser, bequeme Pläze zur Blaiche und was dergleichen Erfordernüße sind, schon hat, so werden sie dem Fabrikanten ebenfals billich auf eine gewiße Zeit unentgeltlich und hernach um einen leydlichen Zinß überlassen. Fehlet es aber daran, so sollten ihm doch wenigstens die Plazgerechtigkeiten, nebst nöthigen Baumaterialien umsonst dargereicht und gegeben werden. Denn wenn ein Fabrikant alles auf eigene Kosten und mit eigenem Gelde erst neu bauen muß; so thut er sich dadurch oft großen Schaden, weil eines theils dardurch das Capital geschwächt wird, welches ein Fabrikant, zum Einkauf und anderm bey seiner Fabrique viel nüzlicher verwenden könnte: und andern Theils, wenn die Fabrik allenfalls nicht bestehen möchte, sondern ein oder anderer Ursachen halber wieder aufhören müßte, so kan alsdann der Fabrikant solche Gebäude und Anlagen anderst nicht als mit Verlust wieder loß werden, wenn er sie verkaufen muß, wie man dergleichen Exempel schon viele gehabt hat, und bey einer

gewißen Seidenfabrik, welche aufgehört hat, dergleichen kostbare Gebäude ganz zusammenfallen, ehe man sie wieder verkaufen oder auf andere Weise benuzen wird.

Viertens gibt es keine Fabrik, welche nicht viel Brennholz brauchte; auch um dieses, daß ihm der Landesfürst oder eine Commun solches im genugsamen Vorrath und um einen geringen Preiß verabfolgen, darf der Fabrikant allemahl Ansuchung thun, und es wird ihm billich willfahrt.

Fünftens; wenn ein Fabrikant lauter Landesprodukte fabricirt, und nicht nur viele Arbeiter nöthig hat, sondern auch gerne sich an die Landesinnwohner dießfals binden möchte; so ist es nöthig, daß solche Anstalten getroffen werden, welche ihm beständig genug Arbeiter versichern, damit er nie stecken bleibt, oder der Mangel eigener Leute durch fremde ersezt werden muß. Sind bey Fabriken Spinnereyen, Spuhlereyen, Zwirnen ꝛc. ꝛc. mit verknüpft, worzu man meist Weibsleute, Kinder, alte und andere schwache und gebrechliche Leute gebrauchen kan; so müßen alle solche Leute, in soferne sie ohnehin aus Mangel des Verdiensts oder aus Müßiggang dem Bettel nachlaufen, und oft einer Commun oder einem ganzen Lande sehr zur Last fallen, mit Gewalt darzu angehalten werden, wenn sie sich nicht freywillig darzu anbierhen: haben sie den Nuzen und Vortheil davon einmahl empfunden und eingesehen; so kommen sie nach der Hand selbst häufiger als man sie oft braucht. Noch vielweniger sollen sie für fremde, auswärtige Fabriken arbeiten, wenn sie Arbeit im Lande finden.

Hier muß ich meine Gedanken über einen gewissen Umstand bey Fabriken zu erkennen geben, den ich noch immerdar mit Unwillen und Verdruß bemerkt habe. Bey Fabriken, welche starke Spinnereyen haben, wobey vieles Garn gespuhlt und gezwirnt oder gedreht wird, verwendet man heutiges Tags viel Geld, viel Zeit und Kunst auf Maschinen, wordurch viele Leute erspahrt werden können; die Erfinder solcher Maschinen werden wohl belohnt und ihnen ihre Maschinen sehr theuer bezahlt, man schreibt es in alle Welt aus, und der Fabrikant glaubt Wunder gethan zu haben, wenn er durch solche oft gar zu künstliche, gebrechliche und kostbare Maschinen, viele Arbeiter erspahren, und also vielen seiner Mitbürger ihre Nahrung und Verdienst, ihr täglich Brod dardurch entziehen kan.

Und mich däucht, daß nichts schlechters, nichts unbilligers, nichts menschenfeindlichers gedacht und unternommen werden kan; alle Erfindungen von solcher Art sind in meinen Augen gar nicht Lobenswerth und verlieren allen Ruhm, weil sie wider die Wohlfahrt der bürgerlichen Gesellschaft streiten. Eben bey solchen Grundsäzen allein, welche der bürgerlichen Wohlfahrt so sehr entgegen, und der Volksmenge so gar nicht günstig sind, ist es möglich, daß ein Land zu viel Volks haben und bekommen kan.

Wenn nun ein Staat würklich eine große Menge Volks hat, die das Land kaum von sich selbst ohne Fabriken ꝛc. ꝛc. ernähren kan; wenn zu dem Ende Fabriken angelegt werden, das Volk in Arbeit und Verdienst zu sezen; wenn die Fabriken diesen End-

zweck so leicht befördern, und einem Staat so wichtige Dienste leisten können: soll man in solchen Umständen gleichwohl Maschinen erfinden, wordurch bey einer Fabrike die Arbeiter in einem Tag hundertweiß erspahrt werden? Stimmet dieses auch mit der allgemeinen Menschenliebe, mit dem eigentlichen großen Endzweck der Fabriken, das Wohl seiner Mitbürger zu befördern, überein? Und ist denn der Nuzen von solchen Maschinen allemal so sicher und gewiß und so groß und wichtig? Wie viel Fabrikanten haben sich vielmehr dadurch großen Schaden gethan, und sich gänzlich ruinirt?

Wer Maschinen erfinden, wer Ehre, Dank und Lob davon haben, wer seiner Mitbürger Wohlfahrt dabey beherzigen, und ein Menschenfreund seyn will, der wende seine Kunst und Wissenschaft dazu an, daß er Maschinen erfinde, welche den Arbeitern Erleichterung bey ihrer Arbeit verschaffen, und den Fabrikanten vor der Gefahr des Mißrathens, vor schlechter Eigenschaft, mithin vor Schaden und Nachtheil auf dieser Seiten verwahren, und auf der andern Seiten lasse man ihn immer vieler Arbeiter bedürftig seyn. Lieber stipulire man den Arbeitlohn bey jedem Fach um soviel geringer, und seze sich in Stand viele Arbeiter zu brauchen, als daß man diese um die Helfte erspahren wollte, aber die übrige Helfte desto theurer bezahlen müßte.

Nur da, wo die Arbeitsleute rar und theur sind, weil man sie, gänzlichen Mangels halber, oder wegen starken Feldbaus, nicht haben kann; oder wenn man fremde Produkte fabricirt, die von den Inwohnern

nern niemand zu verarbeiten versteht, sondern wozu man viele fremde, kostbare Arbeiter haben muß, da kann man auf Maschinen zu Ersparung vieler Menschenhände bedacht seyn. Aber wo es Leute genug gibt, wo diese gerne und um geringen Lohn arbeiten möchten, da sind Maschinen eben so unnöthig und überflüßig, als aller Menschenliebe widersprechend.

Die unendliche Menge von allerhand Seiden- Wollen- Baumwollen- und Leinenfabriken in Teutschland, welche alle so viele Leute zur Spinnerey, Spuhlerey, zum Zwirnen und Drehen nöthig haben, und zu erhalten im Stande sind, dörfen nur auf viele solcher Maschinen bedacht seyn, wordurch sie mehr als die Helfte ihrer Arbeiter erspahren könnten: so würde freylich der Neumodische Cameralische Lehrsaz bald genug wahr und erwiesen seyn, daß Teutschland zu viel Volk habe, und man würde nie Kriege genug haben, um sie tod schlagen oder schießen zu lassen, oder unbewohnte Länder und Insuln genug in andern Welttheilen finden, um sie dahin zu schicken. Da doch, wenn der Akerbau fleißig getrieben wird, Fabriken genug zu Beförderung desselben angelegt sind, diese ihrem einzigen rühmlichen und großen Entzweck gemäß die Wohlfahrt ihrer Mitbürger sich angelegen seyn lassen, und also mehr mit Menschenhänden, als durch künstliche Maschinen arbeiten lassen, Teutschland auch ohne Krieg, ohne Pest, ohne Auswanderung, und ohne einander zu drüken, nie zuviel Volk haben wird.

Sechstens kan der Landesfürst einem Fabrikanten ohne Monopolium nur dardurch empor helfen, wenn

wenn er seinen Unterthanen mit einem guten Beyspiel wie man eigene Fabriken sich zu Nuz machen solle und müße, vorangehet, und sowohl alles was zum Hof als Militairstaat von den innländischen Fabriken gebraucht wird, auch würklich von ihnen kauft. Es wird allemahl den Credit einer solchen Fabrike sowohl inn als auser Landes befördern helfen, und der Fabrikant wird seiner Gegenpflicht, ja seinem würklichen Interesse selbst gemäß handlen, wenn er seinem Landesfürsten gute Waaren und um mäßige stipulirte Preiße liefert, dagegen aber richtiger Zahlungen sich versichert.

Ich kenne einen gewißen Fürsten, der mit einer Wollenfabrike seines Landes den Vertrag gemacht, alles was er zu seiner Hofdienerschaft und Militaire von ihren Waaren brauchen kan, von dieser Fabrik zu nehmen, und mit 10. pro Cent offentlich berechneten Gewinn zu bezahlen. Da die Fabrike ein Capital von demselben als einen Vorschuß zu 4 pro Cent Interesse bey ihrer Etablirung empfangen hat; so wird alle Jahr der Zins des Kapitals an den empfangenen Waaren abgerechnet, und das übrige Saldo dem Fabrikanten baar bezahlt.

Dieses kann man eine fürstliche Unterstüzung für einen Fabrikanten heißen, und bey solchen Unterstüzungen können und müßen Fabrikanten auch ohne Monopolien zurecht und in guten Stand kommen, können sich auch leicht darinn erhalten und immer mehr empor schwingen. Hingegen ist es auch schwehr für einen Fabrikanten sich ohne Monopolien, oder andere vorbemelte kräftige Unterstüzungen aufrecht zu erhalten.

17.)
Handverkauf.

Weder ein kleiner Manufakturist, noch ein großer Fabrikant sollen ihre fabricirende Waaren im Kleinem verkaufen, ausmessen oder auswägen, sondern dieses den Handelsleuten überlassen, deren Sache es allein ist, dargegen sich im Ganzen bloß an diese halten. Denn sobald ein Fabrikant sich auf den eigenen kleinen Handverkauf legen will; so haben die Kaufleute Ursache, ihm nichts mehr im Ganzen abzukaufen, und welcher Fabrikant ist im Stande, vom bloßen Handverkaufe seiner Waaren seine Fabrik fortzusezen, wenn er nichts davon im Ganzen an die Handelsleute verkaufen kan. Gleichwohl wird dieser Fehler bey vielen großen, und noch weit mehr bey kleinen Fabriken je länger, je mehr zur Mode. Sie wollen ihn zwar damit entschuldigen, daß es bey jeder Fabrik auch öfters schadhafte und fehlerhafte Waaren gebe, welche sie auf keine andere Weiße besser und ohne weniger Schaden unterzubringen wüßten. Allein so wahr und gewiß dieses ist, daß es bey allen Fabriken immer ein wenig etwas von Ausschuß gibt, den die Kaufleute nicht gerne für gute Waare bezahlen; so schlimm wäre es allemahl für einen Fabrikanten, wenn der Ausschuß in Menge sich vorfindt; es wäre in solchem Fall besser, das Fabriciren gar aufzugeben. Und um wenigen Ausschusses willen ist es nicht rathsam, sich durch eigenen Handverkauf desselben den Verschluß an Handelsleute zur guten Waare zu verderben, man gebe Ihnen lieber den Ausschuß wohlfeil genug,

nug, daß sie ihn gerne kaufen und wieder verkaufen können, und hüte sich desto mehr für demselben, daß er nie zu häufig aufs Waarenlager kommt.

18.)
Kranken- und Sparkassen der Arbeiter.

Ein jeder Fabrikant hat Ursache auch für seine Arbeiter zu sorgen, daß sie in Krankheiten, oder andern Unglüksfällen gehörige und nothdürftige Unterstüzung finden. Zu diesem Endzweke muß eine eigne Kasse für sie errichtet werden, zu welcher in gesunden Tagen, und so lange ein Arbeiter im Dienste der Fabrik stehet, ein jeder derselben nicht nur, sondern auch der Fabrikant das Seinige beytragen muß. Den Arbeitern wird jeden Zahltag etwa 1 Kreuzer von jedem Gulden ihres Verdiensts zurük behalten, und in diese Kasse gelegt, worüber einer der ältesten Arbeiter die Rechnung in Handen hat, so, daß ihm jeden Zahltag, so viel in die Kasse gekommen ist, von dem Fabrikanten in ein dazu besonders gewidmetes Büchlein eingeschrieben wird; die Kasse selbst aber in den Händen des Fabrikanten bleibt. Und dieser seiner Seits legt entweder am Ende des Jahrs eben so viel aus seiner eigenen Kasse dazu, oder er bezahlt alle Monat jedem Arbeiter Einen oder einen halben Tag weiter, als er gearbeitet hat.

Wird nun ein Arbeiter ohne sein Verschulden und im Dienste des Fabrikanten krank, oder es begegnet ihm ein anders Unglük währender Arbeit: so wird ihm nicht nur alle Tage ein Gewißes zu seiner Verpflegung aus dieser Krankenkasse gereicht, sondern

dern es werden auch andre Unkosten für Doktor, Apotheker und Barbierer daraus bezahlt.

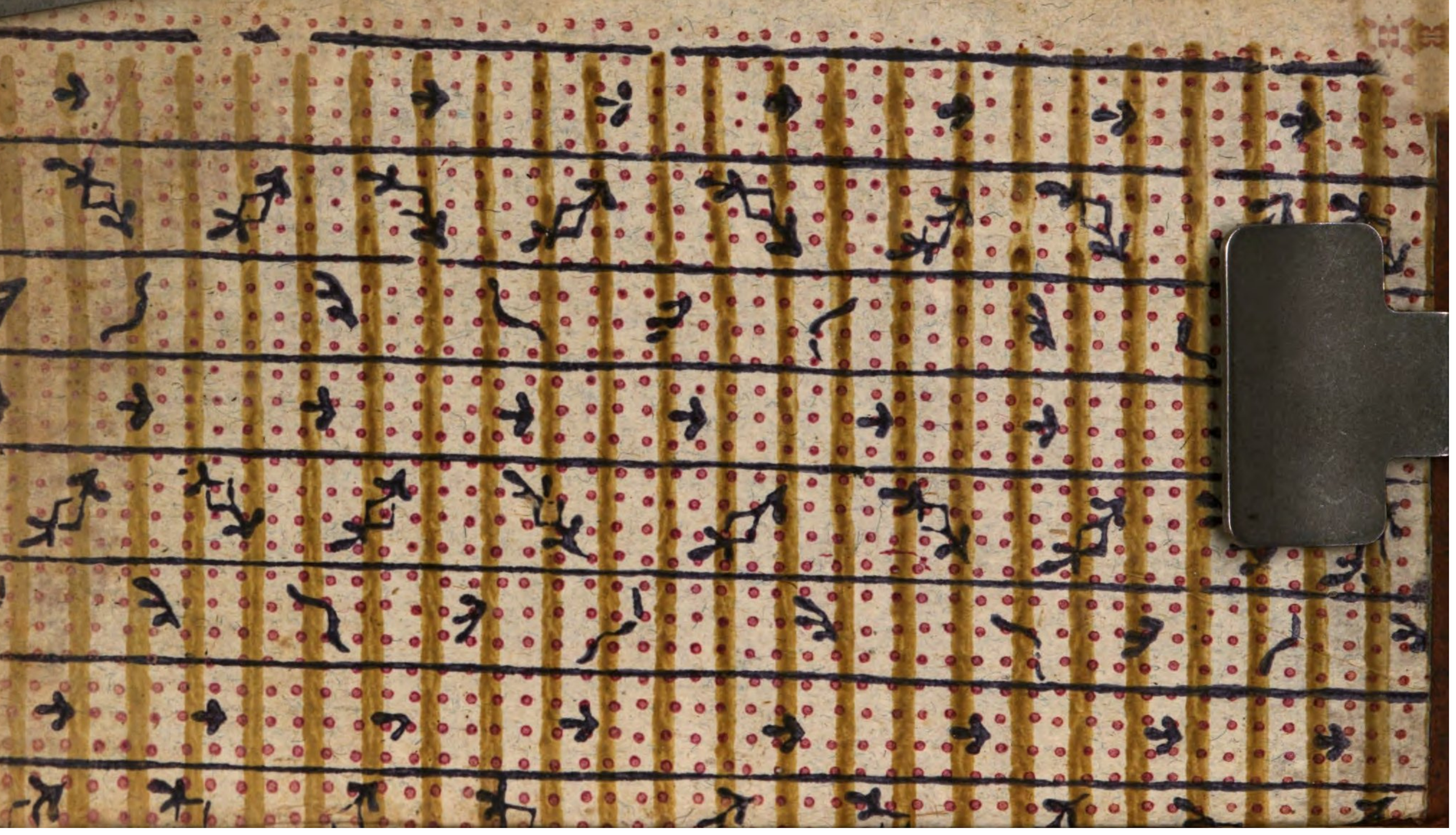
Tritt ein Arbeiter aus dem Dienste, so hat er kein Recht, seinen zu dieser Kasse währender Arbeit geleisteten Beytrag zurük zu fordern, oder nach der Hand einen Anspruch darauf zu machen, es mag ihm begegnen, was da will. Nur so lange er in Arbeit und Lohn bey der Fabrik steht, kommt ihm diese Kasse im Nothfalle zu statten. Diese Kassen sind bey Fabriken nicht nur nöthig, sondern auch sehr nüzlich für die Arbeiter, und man sollte billich keine Fabrike finden, welche nicht eine solche Krankenkasse für ihre Arbeiter unterhielte. Gleichwol trift man sie selten an, weil theils die Arbeiter sich nicht allemal gerne zu ihrem Antheile des Beytrags bequemen, und andern Theils die Fabrikanten nicht gern etwas von ihrer Seite dazu beysteuren, da doch beedes zusammen gehört.

Dem Mißbrauch einer solchen Kasse läßt sich leicht vorbeugen, daß die Arbeiter sich derselben nicht aus Bosheit zum Müßiggang und Faullenzen, den andern zum Nachtheil bedienen können, wenn man sich gerne etwas um das Wohlseyn seiner Arbeiter bekümmern, gute Aufsicht über dieselbe führen, fleissig um sie seyn, und sie in der Furcht, ohne harte Strenge, erhalten mag.

Ich beschließe zwar hiemit gegenwärtigen dritten Band meines vollständigen Färbe und Blaichbuchs zum Unterricht, Nuzen und Gebrauch für Färber und Fabrikanten, und glaube, daß das ganze Werk dadurch um vieles an seiner Vollständigkeit

ge;

zugenommen habe. Weil ich aber, so lang mir Gott das Leben noch fristen wird, meine Bemühungen noch immer nicht blos zu meinem eignen Vortheil oder blosen Belustigung, sondern stets eben so viel zum Nuzen und Wohl meines Nebenmenschen, zur Verbesserung der Künste und Wissenschaften, besonders des Ackerbaus und der Fabriken, anzuwenden gedenke, und eben dieses gegenwärtige Werk seine ganze Vollständigkeit noch nicht erreicht hat, auch die höchste Vollkommenheit so wenig, als die gelehrtesten Werke, niemals erreichen wird, sondern jedem denkenden Kopfe, forschenden und wißbegierigen Geiste noch immer Gegenstände genug zur Untersuchung und Verbesserung übrig bleiben: so nehm ich um deßwillen auch noch nicht völligen Abschied von meinen Lesern, sondern es dürfte vielleicht zu rechter Zeit ein Anhang zu diesem Werke als ein vierter Band folgen, den keiner um die bisherigen drey Bände vertauschen möchte, und worinn auch die Maler etwas Nüzliches für sich finden werden.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gülich, Jeremias Friedrich

Vollständiges Färbe- und Blaichbuch zu mehrern Unterricht, Nutzen und Gebrauch für Fabrikanten und Färber Nebst einem Anhang freyer Gedanken ü ber das Fabrikwesen zum allgemeinen Nutzen der Fabrikanten, Färber und Ackerbau-Verständigen herausgegeben
Bd.: [3]

Ulm 1781

Techn. 89 t-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10304876-3
VD18 90644255